Niveau(x) d'enseignement: 8 Numéro EDUQ : 8170178
Centre d'intérêt: 02

Polèse, Mario, 1943-.

L'impact des universités sur le développement économique régional : étude exploratives et bibliographique annotée / Mario Polèse et Jules Léger. -- [Ed. provisoire]. -- [Québec] : Conseil des universités, 1979. 116 p. ; 28 cm. -- (Dossiers / Conseil des universités ; 2)

Code: 56-1016. Notes bibliographiques au bas des p.

Cote Dewey: 378.103'09714/P765i Cote LC: LB/2322

Descripteur(s): *Rôle de l'université *Relations université-communauté *Développement régional *Développement économique *Universitaire (Niveau)

L'étude, qui porte sur le rôle que peut jouer l'université dans une répartition plus équitable de l'activité économique à travers le territoire, considère l'université en tant qu'instrument potentiel de développement économique régional. Elle se veut une synthèse critique de la littérature et vise avant tout à fournir un cadre d'analyse qui, avec des données plus complètes, pourrait servir à évaluer l'incidence économique des universités québécoises.

Une première partie, après une introduction aux principes de l'économie régionale, traite de l'université en tant que base économique et présente une simulation exploratoire pour les universités régionales du Québec. Suit une analyse des effets dynamiques de l'université sur la croissance et le développement. En conclusion, les types de données qu'exigera l'élaboration d'un modèle appliqué au Québec sont inventoriés. La seconde partie consiste en une bibliographie annotée de 151 documents, en majeure partie américains et postérieurs à 1965, qui traitent de la question.

Un modèle global de l'impact des universités régionales québécoises devrait comprendre les cinq composantes suivantes: 1. L'impact à court terme de l'université sur le niveau régional d'emploi et de production, 2. L'impact de l'université sur le stock régional de capital humain, 3. Son impact sur le stock régional de connaissances, 4. Sur l'implantation de nouvelles industries, 5. Sur l'aménagement des ressources urbaines.

Type de document: r
Auteur de l'analyse: ar

E D U Q 8170178

Gouvernement du Québec
Conseil
des universités

Collection Dossiers

MARIO POLÈSE et
JULES LÉGER

L'impact des universités sur le développement économique régional

Étude exploratoire et bibliographie annotée

EDUQ 8170178

Note de l'auteur

Ce texte a été soumis au Conseil des universités le 31 juillet 1979 et il s'agit d'une version préliminaire susceptible de subir des modifications.

L'IMPACT DES UNIVERSITES SUR LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE REGIONAL
Etude exploratoire et bibliographie annotée

CENTRE DE DOCUMENTATION
DU SECTEUR PLANIFICATION
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

Mario Polèse et Jules Léger
INRS-Urbanisation

Juillet 1979

Le Conseil des universités a commandité cette étude. Les opinions exprimées dans ces pages n'engagent cependant que leurs auteurs.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS 2

INTRODUCTION 5

PREMIERE PARTIE - L'IMPACT DES UNIVERSITES SUR LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE REGIONAL: ETUDE EXPLORATOIRE

CHAPITRE I

LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE REGIONAL: QUELQUES ELEMENTS DE BASE

1.1 - Le modèle de la base économique 11
1.2 - Les facteurs de la croissance économique 15
1.3 - Un modèle simple d'impact régional 20
1.4 - Les externalités et les facteurs de localisation 22

CHAPITRE II

L'UNIVERSITE EN TANT QUE BASE ECONOMIQUE

2.1 - L'impact direct de l'université 27
2.2 - L'impact multiplicateur de l'université 35
2.3 - Simulation expérimentale appliquée aux universités québécoises 42

CHAPITRE III

L'UNIVERSITE COMME FACTEUR DE CROISSANCE ET DE DEVELOPPEMENT REGIONAL

3.1 - Le cadre de référence 49
3.2 - La fragilité des effets dynamiques 51
3.3 - La mobilité du capital humain 56
3.4 - Les flux de connaissances 59
3.5 - Les effets d'attraction et de polarisation 62
3.6 - Les externalités et les aménités urbaines 65

CONCLUSION: Vers un modèle global de l'impact des universités 69

DEUXIEME PARTIE - L'IMPACT DES UNIVERSITES SUR LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE REGIONAL: BIBLIOGRAPHIE ANNOTEE

A - Note explicative 77
B - Liste des ouvrages 79
C - Classement des titres par institution et par région 113

Remerciements

Tout travail de recherche repose sur le concours de personnes qui demeurent trop souvent anonymes. Nous tenons à remercier Lucette Auger, ainsi que tout le personnel du secrétariat de l'I.N.R.S. - Urbanisation, Ginette Casavant et Hélène Houde, du service de documentation, et Jeanne Leroux. Nous sommes aussi redevables à nos collaborateurs de l'extérieur, que nous avons trouvés en grand nombre dans presque toutes les universités québécoises, aussi bien parmi le personnel d'administration que parmi les professeurs et les chercheurs; nous regrettons seulement qu'ils soient trop nombreux pour être nommés. Nous désirons également remercier le Bureau de la statistique du Québec de sa collaboration précieuse, et nous pensons surtout à messieurs Réal Marshall et Gilbert Martin, du Service des études sectorielles. Nous voudrions exprimer des remerciements tout particuliers à Johanne Pichette et à notre collègue Jean-Claude Thibodeau, pour leurs commentaires et leur lecture critique du manuscrit.

Nous nous devons finalement de remercier le Conseil des universités du Québec, qui a commandité cette étude. Les opinions exprimées dans ces pages n'engagent cependant que leurs auteurs.

INTRODUCTION

"Il n'y a aucune raison de présumer que l'importance d'une question soit en correlation avec sa mesurabilité."

Stanislas Andreslei, Les Sciences sociales: sorcellerie des temps modernes, Paris, P.U.F., 1975, page 157.

LES OBJECTIFS ET LES LIMITES DE L'ETUDE

Notre étude se limite aux incidences économiques et régionales de l'université. L'Etat peut, lorsqu'il finance les universités, viser plusieurs objectifs, qui ne sont pas forcément compatibles. S'il recherche la maximisation du produit national brut (ou de son taux de croissance), il voudra financer surtout des universités qui, par leur taille, leur localisation, les conditions d'admission qu'elles fixent et les programmes de cours qu'elles offrent (pour ne nommer que ces facteurs), favoriseront la réalisation de cet objectif. L'Etat pourrait également, préoccupé d'équité, viser une distribution plus égalitaire des revenus (entre les personnes), et financer par conséquent des universités bien différentes. Finalement, il se peut qu'il souhaite promouvoir une répartition plus équilibrée de l'activité économique à travers le territoire et veuille surtout venir en aide aux régions défavorisées. C'est ce dernier objectif que nous retenons ici. Plus précisément, nous nous intéressons au rôle que l'université pourrait jouer dans cette perspective.

Pour comprendre comment ces trois objectifs peuvent être en conflit eu égard à l'impact de l'université, prenons un exemple hypothétique. L'Etat décide de fonder une université dans une région défavorisée, afin de donner à des jeunes la possibilité de poursuivre des études auxquelles ils n'avaient pas accès (pour des raisons de distance et de coût). Le taux national (et régional) de scolarisation universitaire s'en trouve haussé; admettons également que le coût de fonctionnement de l'université indique une répartition efficace des ressources universitaires nationales. Mais, après leurs études, la plupart des diplômés émigrent vers d'autres régions où ils peuvent gagner des revenus plus élevés, ce qui donne lieu à un accroissement du produit national. Disons aussi que l'université n'a d'impact économique que par l'intermédiaire de ses diplômés, plus précisément par leur contribution à la production. Dans ce cas, l'université aurait rencontré à la fois l'objectif national (de production) et l'objectif de justice sociale, mais elle n'aurait pas forcément atteint

l'objectif régional.

A l'inverse, pour prendre un autre cas hypothétique, imaginons une université régionale qui, par sa présence, aurait incité à étudier et à s'établir dans la région des jeunes qui, autrement, seraient allés étudier et travailler ailleurs. Dans la mesure où ils auraient alors été plus productifs, on est en présence d'une allocation inefficace des ressources, à la fois au point de vue national et au point de vue du bénéfice personnel des étudiants; mais le produit régional aurait augmenté par rapport au reste du pays. Si, d'autre part, les jeunes sont en fait plus productifs dans la région, on peut dire que l'impact de l'université répond aux trois objectifs.

Il serait évidemment possible d'inventer toutes sortes de combinaisons et de conflits d'objectifs. Dans la réalité cependant, il est souvent impossible de mesurer toutes les conséquences de ces choix; en particulier, l'université, comme nous le constaterons, a un impact très complexe, difficilement saisissable. Nous ne considérons l'université que sous l'angle de son impact régional. De façon plus limitative encore, nous nous intéressons surtout aux régions moins favorisées (ou régions périphériques si l'on préfère). Dans le contexte québécois, cela nous amènerait par exemple à exclure les zones urbaines de Montréal et de Québec; on pourrait alors également parler de régions non métropolitaines. Nous employons le terme "université régionale" pour désigner les universités localisées dans ces régions. Nous traiterons, en somme, l'université comme un instrument potentiel de développement régional.

Notre notion de développement demeure cependant strictement économique. Nous ne touchons pas les aspects sociologiques ou culturels qui, dans le cas de l'université, peuvent revêtir une importance capitale. Il est même possible que la politique universitaire de l'Etat soit surtout motivée par des objectifs d'ordre culturel ou sociologique.

L'analyse se préoccupe surtout des retombées économiques pour la région;

en général, les coûts financiers pour la collectivité ne sont pas considérés. Cela découle en partie de notre optique régionale, mais reflète également le biais général de la littérature sur ce sujet. La plupart des auteurs postulent (souvent de façon implicite) que les coûts de l'enseignement supérieur sont surtout assumés par la collectivité, et qu'il n'y a donc pas lieu d'en tenir compte au niveau régional. Cependant, cela ne veut pas dire, comme on pourra le constater, que les retombées régionales de l'université sont toujours positives.

Nous ne prétendons pas mesurer l'impact économique des universités régionales du Québec, même si nous nous avançons parfois sur ce terrain (lorsque les données existent), à titre exploratoire. Nous cherchons avant tout à fournir un cadre d'analyse qui, avec des données plus complètes, pourrait servir à évaluer l'incidence économique des universités régionales québécoises. De même, nous nous sommes abstenus d'analyser les problèmes particuliers ou les caractéristiques spécifiques des universités québécoises. Il s'agit d'une démarche globale qui, à la limite, pourrait s'appliquer à toute université; d'ailleurs, notre analyse repose largement sur des études non québécoises.

Finalement, cette étude se veut une synthèse critique de la littérature. L'impact économique régional de l'université a été abondamment étudié. Nous référons le lecteur à la bibliographie annotée de 151 titres qui constitue la deuxième partie de ce travail, et sur laquelle l'analyse de la première partie prend appui. Comme nous le constaterons, les études recueillies mènent déjà à des conclusions relativement importantes sur l'impact de l'université, pour autant que l'expérience des autres pays (notamment les Etats-Unis) soit pertinente pour le Québec[1].

---

1. Il faut noter, en ce sens, que nous n'examinons pas l'impact de l'université sur les finances municipales (l'impact sur les revenus municipaux ou sur le coût des services municipaux) car la fiscalité municipale des autres pays ne se compare pas nécessairement au système en vigueur au Québec.

L'étude qui constitue la première partie de ce rapport est organisée autour de quatre thèmes. Le chapitre premier, qui vise à mettre en place les éléments de base de l'analyse, est une sorte d'introduction à l'économie régionale; le chapitre II traite de l'application du modèle de la base économique aux universités et présente une simulation exploratoire pour les universités régionales du Québec; le chapitre III commente les effets "dynamiques" de l'université, et enfin, en conclusion, nous explorons les types de données qu'exigera l'élaboration d'un modèle appliqué aux universités québécoises.

PREMIERE PARTIE

L'IMPACT DES UNIVERSITES SUR LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE REGIONAL

Etude exploratoire

I. LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE REGIONAL: QUELQUES ELEMENTS DE BASE

Ce qui distingue l'économie régionale, c'est son ouverture. La région, à la différence du territoire national, ne possède pas de frontières au sens économique du terme[1]. Les échanges de biens et services se font, en principe, sans égard aux frontières régionales. Les personnes, les capitaux et les techniques peuvent librement entrer et sortir de la région. Ces mouvements d'une région à l'autre sont d'autant plus importants qu'ils se font, justement, sans entraves administratives. La liberté et l'intensité des relations avec l'extérieur sont en quelque sorte les marques de commerce de la région.

L'économie régionale est, en bref, extrêmement sensible aux influences extérieures, qu'il s'agisse par exemple de la demande extérieure pour ses produits ou des politiques économiques des gouvernements supérieurs. Il n'est donc pas étonnant que les théories de la croissance régionale mettent souvent l'accent sur les relations de la région avec l'extérieur, plus précisément sur la capacité de la région à exporter. Ce sont les activités d'exportation qui, dans un contexte de concurrence interrégionale, se trouvent, selon cette optique, à la base de la prospérité régionale. Plus encore que pour le territoire national, le leitmotiv de la région devient alors "exporter ou mourir".

---

1. Cela veut également dire que LA région n'existe pas; ses frontières peuvent varier selon les besoins et les perceptions de la personne (ou de l'organisme) qui l'évoque. La seule condition de son existence est l'appartenance intégrale à un espace économique et politique plus vaste. Il n'est pas non plus essentiel que la région possède une existence administrative propre; mais elle doit nécessairement relever, directement ou indirectement, d'un gouvernement supérieur.

1.1 Le modèle de la base économique

Ainsi est née la théorie de la base économique ("the economic base model"), qui constitue encore aujourd'hui le modèle le plus cohérent et le plus répandu pour expliquer le niveau d'activité économique d'une région[1]. Très simplement, le modèle fait dépendre les niveaux de production et d'emploi de la région de ses activités d'exportation. Les activités d'exportation dépendent à leur tour de la demande extérieure et des avantages comparatifs de la région, que le modèle considère, en général, comme des variables exogènes (sur lesquelles la région n'a donc que très peu de contrôle). Le modèle trace, en somme, une ligne de démarcation fondamentale entre les industries de base ("basic activities"), qui permettent à la région de vivre, et les industries de support ("non-basic activities"), qui découlent de la présence des activités de base.

Même si la logique du modèle peut paraître très simple, elle n'en correspond pas moins à une certaine réalité, surtout pour les petites régions. Il est par exemple incontestable que l'économie de la région de Rouyn-Noranda dépend en bonne partie de l'usine Noranda (qui exporte la totalité de sa production en dehors de la région); la disparition de l'usine provoquerait certainement la fermeture de plusieurs activités de support (épiceries, banques, écoles, etc.) qui desservent la population locale. Dans ce cas, il paraît clair que l'usine Noranda constitue une activité de base et que les épiceries, par exemple, ne sont que des entreprises de support. La distinction "activités de base/activités de support" est parfois assimilée, par certains auteurs, à la démarcation "secteur manufacturier/secteur tertiaire". Bien sûr, les choses ne sont pas toujours aussi simples, comme nous le verrons, en particulier lorsque nous aborderons l'impact économique de l'université (celle-ci, rappelons-le, se

---

1. L'ouvrage classique de Charles Tiebout demeure toujours un bon manuel d'introduction pour comprendre ce modèle: The Community Economic Base Study, New York, Supplementary Paper, Committee for Economic Development, No. 16, 1962.

classe dans le secteur tertiaire).

La mise en application du modèle exige donc que l'on puisse scinder l'économie de la région en deux. L'identification des activités de base constitue alors le problème méthodologique du modèle: la mesure des secteurs de base (d'exportation) peut être plus ou moins raffinée selon les outils et les données à la disposition du chercheur. En outre, les auteurs sont loin d'être d'accord sur la signification précise de la notion d'activité de base: où faut-il exactement tracer la ligne de démarcation? Doit-on, par exemple, classer un sous-traitant régional de la Noranda comme basique ou non basique? Doit-on traiter une entreprise régionale qui fait concurrence à des importations ("import substitution") comme basique ou non? De même, plusieurs activités peuvent desservir à la fois des clientèles locales et des clientèles extérieures. Finalement, l'ampleur du secteur de base dépend de la taille de la région considérée: dans un petit patelin mono-industriel, la presque-totalité de la production sera exportée, tandis que l'exportation n'occupera qu'une place restreinte au niveau du continent. Il s'agit donc d'une notion très relative qu'il faut marier avec prudence.

Il faut en général recourir à des enquêtes auprès des agents économiques, ou encore à d'autres méthodes plus indirectes[1], pour identifier les exportations régionales; car il n'existe pas, d'habitude, de comptabilité pour les échanges interrégionaux (ce qui est, justement, le reflet de l'absence de frontières économiques). Sans entrer dans le détail ou examiner les qualités respectives des différentes méthodes, disons qu'elles ont toujours pour objectif l'identification des activités qui font entrer de l'argent dans la région. La notion d'activité de base ne se limite

---

1. Nous pensons notamment au "quotient de localisation" ou encore à la méthode des "least requirements". Pour toutes ces méthodes, le manuel de Walter Isard, Methods of Regional Analysis, Cambridge, M.I.T. Press, 1960, demeure encore le meilleur livre de référence.

donc pas aux industries traditionnelles d'exportation, mais s'étend à toute activité qui, d'une manière ou d'une autre, amène de l'argent dans la région. A ce titre, un restaurant qui attire des clients de l'extérieur devient une entreprise d'exportation. Il en va de même pour un médecin spécialiste qui attire des patients vivant hors de la région, ou encore pour une école dont les étudiants proviennent en partie de l'extérieur. Dès lors, nous voyons que le secteur tertiaire peut également receler des activités de base.

Le modèle de la base économique exige alors, dans son expression la plus élaborée, que l'on trace un portrait très détaillé des interrelations de l'économie régionale, comportant les flux qui vont aussi bien d'une firme à l'autre que d'une région à l'autre. Il s'agit, idéalement, de connaître l'origine et la destination de chaque dollar dépensé dans la région; de cerner, en somme, secteur par secteur, la part de la production intérieure qui répond (directement ou indirectement) à une demande extérieure et celle qui répond plutôt à des besoins purement régionaux. Ainsi pourrions-nous établir systématiquement l'impact de chaque "nouveau" dollar qui entre dans la région. Son impact sera évidemment d'autant plus grand, en termes de création de revenus et d'emplois, qu'il restera dans la région (pour être redépensé dans des activités de support).

Cela nous amène au concept de multiplicateur. En bref, chaque nouveau dollar qui pénètre dans la région (et dont l'entrée suppose donc une activité de base) suscite à son tour d'autres activités, dans la mesure où cet argent nouveau est redépensé dans la région. L'importance du multiplicateur, dont le rapport "emploi de base/emploi de support" constitue l'expression la plus simple, dépend de la capacité de la région de retenir les nouveaux dollars sur son territoire. Ce pouvoir de rétention dépend à son tour de la structure économique de la région (et aussi de sa distance par rapport à d'autres régions dont l'économie est plus diversifiée), en somme, de la gamme de biens et services qu'elle produit. Le multiplicateur sera d'autant plus grand que la région possède une économie diversifiée et intégrée. Les agents économiques (consommateurs ou

entreprises) auront, en d'autres termes, d'autant plus tendance à dépenser leur argent dans la région qu'ils y trouveront les biens et services dont ils ont besoin.

Si l'argent est redépensé en dehors de la région, soit directement, soit indirectement (sous forme d'importations par exemple), il ne servira plus à créer des revenus ou des emplois dans la région. C'est dans ce sens que l'on parle souvent de "fuites". Les activités de base auront un impact multiplicateur sur la région uniquement dans la mesure où la région réussira à retenir leurs effets. Prenons, à titre d'exemple, le cas hypothétique d'une usine de textiles à Sherbrooke (qui exporterait toute sa production en dehors de la région); si le coton et les autres intrants de l'entreprise proviennent de l'extérieur et si les employés redépensent leurs salaires surtout en dehors de la région (ou pour des biens fabriqués ailleurs), l'usine ne suscitera pas beaucoup d'autres activités à Sherbrooke, même si elle appartient au départ à un secteur de base. Son impact se limitera aux dépenses directes de l'entreprise.

En résumé, la théorie de la base économique met l'accent sur deux éléments:

1° L'argent qui entre dans la région, grâce aux activités d'exportation

2° Les effets de propagation (l'effet multiplicateur) de cet argent dans la communauté; on doit donc considérer, parallèlement, l'argent qui en sort.

Il nous faut finalement dire un mot sur les modèles de relations interindustrielles (ou modèles input-output, si l'on préfère), qui tendent de plus en plus à remplacer, ou à étayer, les modèles de base économique dans les études d'impact régional[1]. La logique qui les sous-tend est essentiellement la même, sauf qu'ils dépassent clairement les relations macro-économiques pour examiner en détail les relations de production

---

1. Sur ces modèles, le livre de base demeure: William Miernyck, The Elements of Input-Output Analysis, New York, Random House, 1965.

entre les diverses industries d'une économie[1]. Puisqu'ils reposent sur une connaissance des fonctions de production de chaque industrie, ils exigent en général un travail immense de collecte de données (à moins, bien sûr, que la région ne possède qu'une structure économique très rudimentaire; dans le cas-là, en revanche, il faudrait plutôt parler d'une absence de relations interindustrielles). Le tableau interindustriel élaboré à partir de ces données constitue, à toutes fins utiles, un système complet de comptabilité régionale. Pour ces raisons, de tels tableaux ne sont, d'habitude, disponibles que pour des pays ou des régions relativement importants (nous ferons appel, plus loin, au modèle interindustriel du Québec). Lorsqu'ils sont disponibles, leur utilisation s'avère très profitable, notamment pour le calcul des effets de propagation de la demande (les effets multiplicateurs) à partir d'une dépense initiale. A lui seul, le modèle de la base économique ne permet pas, en général, d'obtenir des résultats aussi exacts, car le multiplicateur interindustriel tient compte, en principe, de toutes les fuites, secteur par secteur. Il reste cependant au chercheur à déterminer si la demande initiale répond bien aux critères d'une activité de base (s'agit-il effectivement d'argent "neuf"?). En ce sens, le tableau input-output et la théorie de la base économique se complètent.

1.2 Les facteurs de la croissance économique

Les modèles de la base économique ou des relations interindustrielles (ainsi que la notion de multiplicateur qui s'y rattache) ne tiennent compte, malgré leur utilité incontestable, que d'une partie de la réalité.

---

1. Le tableau input-output regarde, plus précisément, ce qu'on appelle la demande intermédiaire, c'est-à-dire les achats d'une industrie auprès d'autres industries. Par exemple, pour fabriquer une automobile (bien de demande finale, de consommation), l'entreprise doit acheter de l'acier, du plastique, etc., à d'autres entreprises. Nous pouvons ainsi tracer le cheminement d'un dollar de demande finale à travers les divers secteurs de l'économie pour en saisir tous les impacts indirects.

Ils ne considèrent, en général, que les échanges de marchandises et de services, ou plus précisément les flux d'argent qui proviennent de ces échanges. Les flux de connaissances ou de matière grise (la main-d'oeuvre qualifiée), notamment, sont absents de ces modèles, ce qui se comprend car ces mouvements sont difficilement mesurables. Mais cette omission peut constituer une lacune sérieuse lorsque l'on aborde l'étude des universités, car la production de matière grise et de connaissances y occupe une place primordiale.

Ces modèles reposent fondamentalement sur un raisonnement statique de type keynesien, selon lequel le niveau de production (régionale) dépend de la demande globale, en l'occurrence de la demande extérieure pour les biens et services de la région. Les structures économiques, les technologies et la productivité demeurent inchangées. En bref, il n'y a pas de véritable croissance économique au sens précis du terme, même si la production globale peut augmenter. Par croissance économique nous entendons, comme Kuznets, un accroissement soutenu du revenu per capita, qui implique nécessairement des augmentations de la productivité et des transformations de structure.

Ces modèles laissent, en fin de compte, peu de place aux facteurs endogènes de développement régional; ils tendent à exagérer l'influence des facteurs extérieurs. Même s'il est vrai que les activités d'exportation amènent directement de l'argent dans la région, il faut également aller plus loin pour comprendre les facteurs qui sont à la base (à la base de la base, en quelque sorte) de la capacité d'exportation de la région. En ce sens, il serait même possible, selon d'aucuns, d'inverser la logique du modèle de la base économique pour affirmer que ce sont certaines activités de support (comme justement les écoles, les hôpitaux ou les universités régionales) qui sont à la base du dynamisme local. La productivité de la main-d'oeuvre locale ne dépend-elle pas, par exemple, de la santé et du niveau d'instruction des travailleurs?

Le modèle de la base économique possède cependant l'avantage d'exister en tant que cadre cohérent et opérationnel. Pour tenir compte des effets davantage dynamiques et diffus, il n'est pas possible de faire appel à un modèle accepté par tous, du moins dans le domaine régional. Il faut plutôt retourner à des modèles a-spatiaux qui ne tiennent pas explicitement compte de la dimension régionale. En ce sens, nous nous référons au modèle de Denison, qui propose une méthodologie pour mesurer les sources de la croissance économique[1]. Nous avons, dans le cadre d'une autre étude, appliqué ce modèle au Québec, pour la période 1951-1974[2]. Il faut bien souligner que le modèle de Denison ne cherche pas à établir des liens de causalité. Il s'agit, grosso modo, d'une approche comptable, qui ne fait qu'identifier les facteurs qui sont "statistiquement" reliés à la croissance globale d'une économie. Sa grande valeur, mis à part son caractère opérationnel, tient au fait qu'il permet de saisir l'importance relative des divers facteurs de production (travail, capital, connaissances, etc.) dans le processus de croissance économique.

Ainsi, selon notre étude (M. Termote et al., op. cit.), la croissance du produit national québécois pour la période 1951-1974 se répartit comme suit entre les divers facteurs de production: 32% seraient attribuables à l'augmentation et à l'amélioration de la main-d'oeuvre, 36% à l'accroissement du stock de capital et 32% aux hausses de productivité[3]. Si nous prenons des items plus précis (qui concernent plus directement

---

1. E.F. Denison, The Sources of Economic Growth in the United States, New York, Committee for Economic Development, 1962; Accounting for United States Economic Growth, 1929-1969, Washington, D.C., Broolsings Institution, 1974.

2. M. Termote, G. Mathews et H. Benyahia, L'Impact de l'immigration internationale sur la croissance économique à long terme du Québec, 1951-1974, Montréal, Ministère de l'Immigration du Québec, "Etudes et documents", no 5, 1978 (sous la direction de M. Polèse).

3. Notre analyse se limite à l'augmentation du produit global: dans un calcul per capita, la part attribuable à la productivité serait forcément beaucoup plus importante.

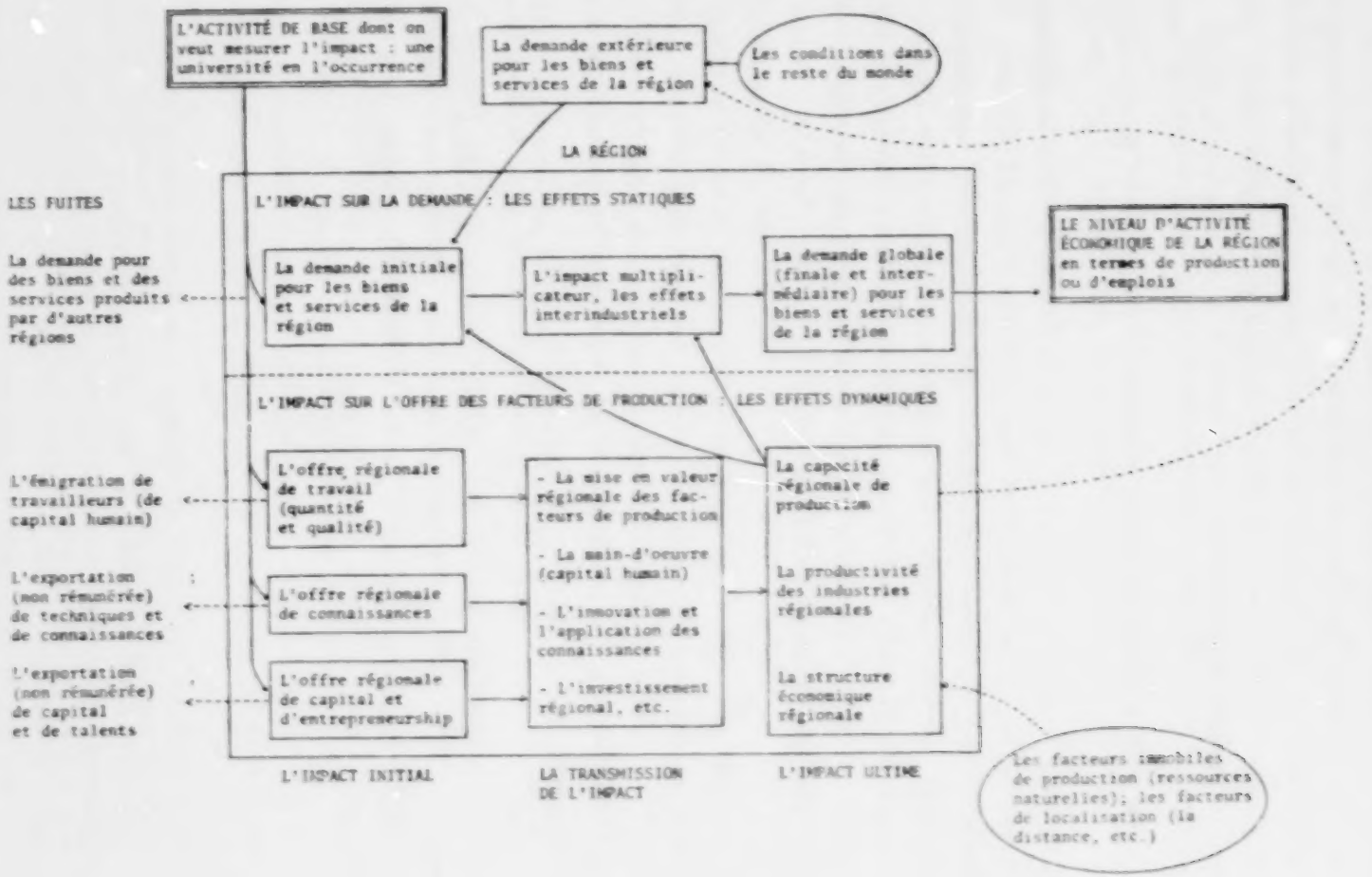
l'université), 5% de la croissance québécoise serait attribuable à l'augmentation de la scolarité de la main-d'oeuvre et 19% au "progrès de connaissance"; ces deux pourcentages seraient nettement plus forts dans le cas d'un calcul per capita. Il faut cependant traiter le facteur "progrès des connaissances" avec prudence, car il constitue, en quelque sorte, un résidu dans le modèle de Denison.

Il reste que ce modèle permet de cerner, ne serait-ce que de façon comptable, la place des facteurs davantage "humains" (comme la scolarité et le progrès des connaissances) dans la croissance économique: ces deux facteurs comptent par exemple, selon notre analyse, pour environ le quart de la croissance économique québécoise de 1951 à 1974. Dans le cas d'un calcul per capita, leur part serait sans doute plus proche de 50%. Ce que nous ne savons cependant pas (aucun modèle opérationnel ne permet de le mesurer à notre connaissance) c'est comment exactement, par quels mécanismes de transmission ou de causalité, ces facteurs sont reliés au produit national d'un pays (ou région). Si la relation causale entre le produit national et la demande est clairement établie par le modèle keynesien ou le modèle input-output, aucune relation analogue, mesurable, n'existe pour le produit national et les connaissances, par exemple. Tandis que le tableau input-output permet de tracer avec précision le cheminement d'un dollar de demande à travers l'économie (d'un secteur à l'autre et même d'une région à l'autre dans plusieurs cas), aucun modèle connu ne permet de suivre les flux de connaissances.

Pourtant, dans le cadre d'une économie régionale ouverte aux autres régions, ce sont justement les flux et les mécanismes de diffusion qui nous préoccupent. Nous devons également tenir compte des facteurs endogènes comme l'entrepreneurship et le dynamisme local. Nous nous heurtons en outre à des questions d'ordre culturel, sociologique et psychologique, qui dépassent la compétence des modèles économiques.

Il n'existe pas de modèle global de développement régional qui tienne compte de façon satisfaisante de tous les facteurs. Tout modèle

Tableau 1 — SCHÉMA DE L'IMPACT RÉGIONAL (d'une activité de base)



opérationnel sera nécessairement partiel. Cela constitue un obstacle d'autant plus sérieux dans le cas qui nous concerne que c'est justement par l'intermédiaire des facteurs dynamiques, plus difficilement mesurables, que l'impact de l'université risque surtout de se faire sentir (comme nous le verrons plus loin).

1.3 Un modèle simple d'impact régional

En résumé, le niveau régional d'activité économique dépend directement, à court terme, de la demande de base pour les biens et services de la région et des effets multiplicateurs qui en découlent. Il dépend indirectement, sur une période plus longue, de la capacité de la région de produire des biens et services à des prix concurrentiels... et par conséquent, plus indirectement encore, de l'offre et de la mise en valeur régionale des facteurs de production.

Il est donc possible d'élaborer un modèle simple d'impact régional[1], tout en faisant abstraction, pour le moment, des problèmes d'opérationnalisation. Par modèle d'"impact", nous entendons, bien sûr, un modèle qui vise l'évaluation des incidences d'un événement "extérieur" (plus particulièrement, d'une activité de base économique).

Nous distinguons clairement deux types d'effets (voir le tableau I, qui présente les différentes relations sous forme schématique). D'abord, les effets statiques, qui, à l'instar du modèle keynesien, mettent l'accent sur la demande comme variable explicative:

---

1. Nous référons également le lecteur à un modèle plus général, élaboré dans un autre contexte, dont s'inspire forcément notre cadre d'analyse: M. Polèse, "Le secteur tertiaire et le développement économique régional: vers un modèle opérationnel des activités motrices", Actualité économique, vol. 50, no 4, 1974, p. 475-490.

$$E^r_t = D^r_{t,b} \ (M^r) \qquad (1)$$

où

E^r_t = le niveau d'activité de l'économie régionale (en termes d'emploi, de revenu ou de production) durant la période t

$D^r_{t,b}$ = la demande de base (d'"exportation"), durant la période t, pour les biens et services de la région

M^r = le multiplicateur régional

M^r dépend à son tour de la capacité dont jouit la structure économique de la région de retenir l'impact, tandis que D^r dépend largement, pour sa part, de la capacité concurrentielle de la région. Nous parlons donc également des <u>effets dynamiques</u>, qui, à l'instar du modèle de Denison, mettent l'accent sur l'offre régionale des facteurs de production comme variable explicative:

$$E^r = F^r \ (V^r) \qquad (2)$$

où

E^r = le niveau d'activité économique de la région, à plus long terme

F^r = l'offre régionale en facteurs de production: travail, capital, entrepreneurship, connaissances, ressources naturelles, etc.

V^r = la mise en valeur régionale des facteurs de production: l'utilisation de la main-d'oeuvre, l'investissement, l'innovation, etc.

Pour ce qui est de V^r, nous prêtons une attention particulière aux facteurs mobiles (travail, capital, connaissances), dont la valeur est en bonne partie, comme pour M^r, le reflet du solde régional des flux interrégionaux.

L'événement extérieur affecte donc la région à deux niveaux: sur le plan de la <u>demande</u> (pour des biens et services); sur le plan de l'<u>offre</u> des facteurs de production. L'aspect régional ressort clairement de l'importance des relations avec l'extérieur. Nous n'insistons pas

seulement sur l'existence d'une demande extérieure[1], mais aussi et surtout sur la possibilité des fuites vers l'extérieur, qui conditionnera en bonne partie l'ampleur des effets statiques et dynamiques. Ces fuites peuvent affecter aussi bien la demande que les facteurs de production. Dans les deux cas, l'impact total sur l'économie régionale dépendra de la capacité de la région de retenir et de transmettre l'impact initial (en termes de demande ou d'offre).

Ce schéma nous pousse, en somme, à regarder de très près les mécanismes internes (à la région) de création, de rétention et de transmission des facteurs de production: transmission des connaissances, filières de formation et de placement de la main-d'oeuvre, formation des entrepreneurs, etc. Lorsque ces "maillons" sont faibles, un peu comme il arrive dans le cas d'un tableau input-output vide, les effets dynamiques risquent d'échapper à la région. Ce sont cependant ces relations qui, justement, se prêtent le plus difficilement à la mesure. Il n'est donc guère étonnant que la plupart des études d'impact s'arrêtent aux incidences statiques.

1.4 Les externalités et les facteurs de localisation

Aucune analyse régionale ne peut faire abstraction du facteur distance, de la spatialisation des activités économiques, qui constitue, au fond, la contrepartie des flux économiques. Les entreprises cherchent, en

---

1. A court terme, la région n'a aucune influence sur la demande extérieure, surtout lorsqu'il s'agit d'une petite région exportatrice de produits communs. Seule une position de force (de monopole par exemple) pour un produit donné pourrait lui accorder une telle influence, ce qui constitue cependant une situation exceptionnelle. A long terme, la région pourrait modifier sa position concurrentielle vis-à-vis du reste du monde, d'où les lignes de rétroaction (tableau I) des "effets dynamiques" vers la "demande extérieure"; mais les conditions de la demande extérieure (qui définissent ce que l'extérieur désire acheter et à quel prix) demeurent largement indépendantes des conditions qui existent dans la région.

principe, à maximiser leurs profits, donc à maximiser leurs ventes et à minimiser leurs coûts de production. La distance impose des coûts, notamment des coûts de transport et de communication. L'entreprise cherchera, autant que possible, à supprimer ces coûts. Ce motif pousse la plupart des industries modernes à se rapprocher du marché, à savoir des grands centres urbains, à moins que les coûts de production (au niveau des intrants) ne reposent que sur une ou deux ressources très rares qui se trouvent surtout dans quelques régions (loin des marchés).

Mais en se rapprochant du marché, l'industrie gonfle le marché déjà existant, par les travailleurs qu'elle amène et par la demande intermédiaire qu'elle représente (pour les produits d'autres industries). On peut en ce sens parler d'un processus cumulatif au profit des centres existants, processus qui sera d'autant plus actif que la main-d'oeuvre (contrepartie du marché de consommation) sera également de plus en plus concentrée dans ces mêmes centres et constituera un coût de production important; c'est surtout le cas de la main-d'oeuvre qualifiée, qui ne se trouve en abondance que dans les villes d'une certaine taille. Si, par surcroît, l'industrie s'approvisionne largement auprès d'autres industries urbaines (ce qui arrive de plus en plus aujourd'hui étant donné la complexité des fonctions de production), elle trouvera encore plus d'intérêt à se localiser dans la ville.

Pour vraiment saisir le caractère cumulatif, voire circulaire, du développement régional, il faut cependant revenir au concept de multiplicateur. Puisque la valeur du multiplicateur dépend de la capacité de la région de retenir l'argent qui est dépensé chez elle, il en découle, comme nous l'avons déjà indiqué, que les régions les plus développées, les plus diversifiées profiteront beaucoup plus de cet impact que les régions moins développées. C'est là que les fuites prennent toute leur signification dans une perspective de lutte aux disparités régionales. Bref, un dollar, même s'il est dépensé à Gaspé, peut rapporter plus à Montréal qu'à Gaspé, si la demande qu'il occasionne fait surtout appel à des biens et services produits dans la métropole.

La tendance universelle des entreprises à s'agglomérer dans l'espace, donc à créer des centres urbains, produit en outre ce que les économistes appellent des "externalités" ou, plus exactement, des économies d'agglomération[1]. Il s'agit des conditions qui procurent des avantages à l'entreprise (ou à ses employés), mais qui se situent en dehors de l'entreprise et dont elle n'assume donc pas nécessairement les coûts. Il s'ensuit que les externalités n'entrent pas forcément dans les calculs directs de rentabilité, bien qu'elles puissent, en pratique, jouer un rôle majeur dans la rentabilité de l'entreprise. Elles sont de ce fait d'autant plus difficiles à saisir avec précision. Mentionnons par exemple les services que seule peut offrir la grande ville: bibliothèques et librairies spécialisées, gamme diversifiée de consultants, écoles privées de qualité, aéroport international, services spécialisés de reproduction, de communication et d'informatique, etc.

D'autres mettent l'accent sur les "aménités" urbaines comme les théâtres, les cafés, les boutiques de luxe ou tout simplement l'ambiance mondaine et cosmopolite de la grande ville. De façon plus pratique, la localisation dans une agglomération urbaine permet à l'entreprise de puiser dans un bassin de travailleurs et de cadres expérimentés et diversifiés (et souvent formés dans d'autres entreprises, ce qui facilite également le roulement du personnel). Enfin, il ne faut pas sous-estimer l'importance des contacts personnels (entre administrateurs ou cadres), qui sont grandement facilités par la proximité spatiale.

Les économies d'agglomération et la proximité du marché (qui vont en général de pair) constituent alors des forces d'attraction puissantes pour la plupart des entreprises. Il suffit d'y ajouter l'impact cumulatif des effets multiplicateurs pour comprendre que le développement économique

---

1. Le livre de Jean Rémy, La Ville: phénomène économique, Bruxelles, Editions "Vie ouvrière", 1966, donne une excellente description non technique des économies d'agglomération.

tend, en général, à se concentrer dans l'espace. Une opposition centre-périphérie se manifeste, par conséquent, dans presque tous les pays industrialisés; le Québec ne fait pas exception à cela.

L'économie des régions périphériques se caractérise alors par:

- un faible niveau d'activité économique (comparativement au centre), un marché local limité et une distance par rapport au marché "national";

- une main-d'oeuvre relativement moins instruite et moins diversifiée, un taux de chômage plus élevé, des revenus plus bas;

- une structure économique spécialisée, en général fondée sur des ressources naturelles locales, sur une main-d'oeuvre à bon marché ou sur le secteur public. Un nombre réduit d'industries à haute technologie ou de services supérieurs;

- des fuites relativement importantes (vers le centre), aussi bien au plan des relations interindustrielles qu'au plan des facteurs de production.

L'analyse, surtout si elle s'applique aux régions périphériques, doit donc considérer les externalités et les facteurs de localisation (particulièrement la distance par rapport au marché). Une région périphérique ne peut pas se contenter, souvent, d'être aussi productive qu'une région centrale; elle doit l'être davantage, car ses entreprises doivent également surmonter les coûts de la distance. Pour qu'un événement extérieur (ou même intérieur) puisse améliorer la capacité concurrentielle de la région, il faut, au fond, qu'il en modifie les facteurs de localisation.

Cela étant dit, comment maintenant insérer l'université régionale dans ce cadre, dans une perspective de développement économique régional?

II. L'UNIVERSITE EN TANT QUE BASE ECONOMIQUE

Le modèle de la base économique demeure l'outil principal pour mesurer l'impact de l'université. La très grande majorité des études citées dans la bibliographie annotée s'y réfère, même si la formulation précise du modèle peut varier d'un cas à l'autre. C'est le manuel préparé par Caffrey et Isaacs (17), pour le compte de l'American Council on Education[1], qui leur sert souvent de guide, du moins pour les études faites depuis 1971. Notons que ce modèle, plus particulièrement dans la version Isaacs et Caffrey, a connu un grand succès aux Etats-Unis, où il est utilisé à l'exclusion de presque toute autre méthode. Il ne serait probablement pas exagéré d'affirmer qu'une centaine d'universités et de collèges américains ont, à ce jour, fait appel à un modèle de type base économique.

Rappelons que ces modèles ne traitent qu'une partie de la réalité. Il suffit, à cet égard, de citer l'introduction du manuel de Caffrey et Isaacs:

> The models are simply linear cash-flow formulas, including only what can be readily counted or added and omitting qualitative issues... The models are limited to use in estimation of short-term economic impact. They are not concerned with the ultimate economic impact of the college upon the community.

1. Certains parlent également du modèle de l'American Council on Education (ou encore du modèle ACE). L'ouvrage de Caffrey et d'Isaacs est, en effet, plus qu'un manuel; c'est un véritable "livre de cuisine" qui explique, étape par étape, formules et questionnaires à l'appui, comment procéder à un calcul de type base économique. Il s'adresse autant aux administrateurs d'université qu'aux chercheurs.

Il s'agit, en bref, dans ces modèles, d'examiner les flux financiers ("cash flows") entre l'université et la région. Leur popularité réside, justement, dans leur simplicité, dans leur capacité de livrer des résultats chiffrés (en dollars ou emplois).

Les études de base économique ont, en outre, tendance à confirmer l'impact positif de l'activité analysée. A l'exception des activités de support les plus banales, il est possible de traiter presque toute entreprise comme une industrie de base (du moins en partie). L'entreprise, comme toute industrie de base, entraînera alors des effets multiplicateurs: l'université ne fait pas exception. Cet aspect du modèle, qui peut également expliquer sa popularité dans certains milieux, devra cependant nous inciter à la prudence. Les résultats sont très sensibles aux hypothèses et méthodes de travail employées par le chercheur. Fink (32), dans son résumé des études d'impact, déplore la tendance de certaines universités américaines à employer ces modèles comme des instruments de relations publiques:

> Many of the studies, rather than being objective observations, tended to be public relations efforts or rationalizations for the presence of the institution (p. viii).

Il faut, en somme, éviter que les études de base économique ne deviennent des exercices d'autojustification. En revanche, l'utilisation judicieuse du modèle fournira une image honnête (mais limitée) de l'impact économique immédiat de l'université sur sa région.

Ayant ces mises en garde à l'esprit, examinons maintenant de plus près le modèle de la base économique appliqué à l'université.

2.1 L'impact direct de l'université

Toute étude de ce genre part forcément de l'hypothèse que l'université constitue, en tout ou en partie, une activité de base, une activité

d'exportation, qui amène de l'argent neuf dans la région. Pour vérifier cette hypothèse, il faut en premier lieu connaître la source (géographique) des fonds dont dispose l'université. Si, par exemple, l'université est entièrement financée par la région, que ce soit par des gouvernements locaux ou encore par des étudiants (pas leurs frais de scolarité), il serait alors difficile de la traiter comme une industrie de base. Dans la mesure où l'université tire ses revenus de la région, il faudrait plutôt parler d'une activité de support.

Cette question ne semble pas, toutefois, se poser au Québec (elle se pose davantage aux Etats-Unis), car les universités y sont en très large mesure subventionnées par le gouvernement provincial, ou encore par le gouvernement fédéral sous forme d'octrois et de contrats de recherche. Or, dans une optique de comptabilité régionale, pensons à l'économie de la Mauricie par exemple, les gouvernements supérieurs (Québec et Ottawa) doivent être considérés comme des sources extérieures d'argent. En outre, les frais de scolarité n'occupent qu'une place relativement mineure dans le financement des universités québécoises. Dans le contexte québécois, il semble donc raisonnable, au départ, de traiter les universités comme des industries de base qui tirent leurs revenus de l'extérieur de la région[1]. Les études américaines arrivent, sauf exception, à la même conclusion quant à la nature essentiellement exportatrice de l'université; mais elles se basent davantage sur l'origine extérieure des étudiants, dont les frais de scolarité constituent souvent une source importante de revenus pour l'université américaine.

Jusque là l'université ne se distingue guère de toute autre activité d'exportation. Son impact direct se résume, à ce stade de l'analyse, à la valeur de sa production ou aux personnes directement à son emploi. Mais, dans le cas de l'université, l'impact direct ne se limite pas aux

---

1. Puisqu'il s'agit surtout d'argent tiré du trésor public, on pourrait également parler d'un transfert de fonds publics, de l'ensemble du pays vers la région en question.

revenus et dépenses de l'entreprise elle-même. Les étudiants, qui forment en quelque sorte la matière première de l'"entreprise" universitaire, constituent également des sources autonomes de revenus et de dépenses. C'est l'impact additionnel des étudiants qui différencie l'université des autres activités de base. C'est l'évaluation de cet impact qui confère une certaine originalité aux analyses de base économique appliquées à l'université.

L'évaluation de l'impact étudiant pose des problèmes particuliers. Il n'est donc pas étonnant que ce sujet occupe une place importante dans la littérature; mentionnons par exemple les articles de Cook (19), de Wilson (146 et 148) et de Moore et Suffrin (90), où cette question est longuement débattue. D'abord, sur le simple plan des données, il est plus difficile d'obtenir des informations sur les revenus et les dépenses des étudiants (pour l'université, il suffit souvent de consulter les états financiers de l'institution). Il faut en général recourir à des enquêtes.

La question de fond qui se pose pour les étudiants n'est pas différente de celle qui se pose pour les revenus et les dépenses de l'université, sauf que la réponse paraît moins évidente. Dans quelle mesure doit-on traiter les revenus des étudiants comme des revenus d'exportation pour la région? Si l'étudiant vient de l'extérieur (l'argent provenant de ses parents ou d'une bourse du gouvernement fédéral, par exemple), la réponse paraît claire: il s'agit incontestablement d'argent neuf pour la région. Mais si l'étudiant travaille dans la région ou s'il est soutenu par son conjoint qui travaille dans la région (ou encore par ses parents qui résident dans la région), comment doit-on alors traiter ses revenus?

Les hypothèses à cet égard varient selon les auteurs. Certains ne tiennent compte que des étudiants en provenance d'autres régions, ou des étudiants en provenance d'autres Etats (américains) ou pays: par exemple Farmer et Renforth (30), et Homan, Dikeman et Campbell (55). Quelques

rares auteurs, comme Bonner (11), font totalement abstraction des étudiants puisqu'ils considèrent que leur impact est trop difficile à mesurer. Mais la plupart cherchent à tenir compte de tous les étudiants sans égard à leur provenance[1]. Ce raisonnement, qui se défend, s'appuie sur l'idée que l'université, comme toute industrie de base, fait également concurrence aux importations. Elle permet plus précisément aux étudiants de la région de substituer un "produit" régional (l'université) à un "produit" importé (une université dans une autre région). Compter le revenu des étudiants locaux comme des revenus d'exportation revient donc à dire que ces revenus auraient été perdus pour la région si l'université n'avait pas existé, que les étudiants seraient allés (avec leurs revenus) pour faire leurs études ailleurs en l'absence de l'université régionale. C'est là une hypothèse majeure, qui sous-tend plusieurs études, mais dont la vérification demeure difficile.

Les revenus et les dépenses des étudiants varient beaucoup selon l'état civil de l'étudiant, selon ses origines régionales, selon qu'il réside ou non sur le campus, selon qu'il habite ou non chez ses parents, etc. L'étudiant étranger marié qui réside en ville dépense en général beaucoup plus, selon les études consultées, que l'étudiant célibataire qui habite chez ses parents. Les caractéristiques et les origines de la population étudiante peuvent donc affecter nettement l'ampleur de l'impact financier direct. Les résultats sont, de même, extrêmement sensibles à la façon dont le chercheur traite les différentes catégories d'étudiants ou les différentes catégories de revenu. Dans son étude sur l'Université du Missouri à Kansas City, le Midwest Research Institute (84) a par exemple décidé de considérer les étudiants à temps partiel

---

1. Notons également que plusieurs études, y compris le manuel de Caffrey et Isaacs (17), n'abordent même pas cette question. Elles passent tout de suite à l'analyse des dépenses étudiantes, sans trop s'interroger sur leurs sources. Elles postulent donc implicitement, au départ, que les revenus à l'origine de ses dépenses sont des revenus d'exportation.

qui travaillent moins de trente heures par semaine de la même façon que les étudiants à temps plein. En revanche, la plupart des études tendent à exclure complètement les étudiants à temps partiel, ou du moins, à ne tenir compte que d'une fraction réduite de leurs revenus. Dans le même ordre d'idées, Taylor et Byrden (131), dans leur analyse de l'Université de Denver, considèrent également les dépenses des conjoints des étudiants, tandis que d'autres études tendent plutôt à les exclure.

Le chercheur doit donc, au départ, faire certains choix basés à la fois sur sa connaissance de l'institution et de la région et sur la disponibilité des données. Ces choix paraissent d'autant plus importants au Québec que les universités régionales s'adressent largement à des clientèles locales ou à des étudiants à temps partiel; Sherbrooke constitue la seule exception à cette règle. Il serait par exemple raisonnable de penser que l'impact financier per capita des étudiants inscrits à l'Université de Sherbrooke, dont environ 68% proviennent de l'extérieur de l'Estrie, est nettement plus élevé que celui des étudiants de l'U.Q.T.R. ou de l'U.Q.A.R., dont à peine 20% proviennent de l'extérieur des régions concernées. A la limite, si on excluait les étudiants locaux et les étudiants à temps partiel, l'impact des étudiants à Rimouski, Trois-Rivières ou Chicoutimi serait presque inexistant. En revanche, nous devons admettre la possibilité d'un effet important de substitution pour ces universités (par rapport aux universités situées à Montréal et à Québec), du moins pour les étudiants à temps complet.

Outre les étudiants, l'université attire également des visiteurs, comme le soulignent la plupart des études, à l'occasion d'événements sportifs ou pour des congrès, colloques, conférences... Les parents des étudiants peuvent aussi constituer une classe importante de visiteurs, mais cet élément est de nouveau lié à l'origine extérieure des étudiants. Dans le cas de l'Université du Wisconsin à Madison (128), les parents représentaient, par exemple, la catégorie la plus importante de visiteurs en termes de dépenses dans la région; cette université attire cependant des étudiants de partout aux Etats-Unis.

Jusque là nous avons surtout parlé du revenu, mais pour mesurer l'impact de l'université sur l'économie régionale, il faut maintenant transformer ces revenus (d'exportation) en dépenses faites dans la région. Nous devons, en d'autres termes, déterminer l'impact direct de l'université sur la demande globale dans la région. Selon la formule adoptée par la plupart des études, cette demande nouvelle se décompose en quatre éléments:

$$D_u = U_d + P_d + E_d + V_d$$

où D_u = la demande globale (les dépenses) dans la région directement attribuable à l'université

U_d = les dépenses locales de l'université pour des biens et services (autres que les salaires)

P_d = les dépenses locales du personnel de l'université

E_d = les dépenses locales des étudiants

V_d = les dépenses locales des visiteurs

Sauf pour l'élément U_d, il faut en général fonctionner par voie d'enquête, pour déterminer la part des revenus qui est dépensée dans la région ou pour connaître les dépenses des visiteurs. Rappelons que l'élément E_d est particulièrement sensible aux hypothèses de travail relativement à la façon de compter les étudiants ou leurs revenus.

Si la veleur de D_u varie évidemment beaucoup d'une université à l'autre (elle dépend largement de la taille de l'institution), par contre, la position relative des quatre éléments fait preuve d'une stabilité surprenante dans les diverses études américaines. Les dépenses directes de l'université en biens et services (U_d) ne constituent jamais l'élément majeur. Les universités dépensent surtout sous forme de salaires: P_d est donc toujours plus important que U_d. Les salaires comptent pour une proportion variant, selon les études, de 65% à 85% des dépenses courantes des universités américaines. Au Québec, selon le B.S.Q., les salaires absorbent 81.2% des dépenses courantes du secteur universitaire québécois pour l'année fiscale 1978-1979. L'impact direct de l'université,

en tant qu'institution, se fait donc surtout sentir par l'intermédiaire des dépenses de consommation de ses employés (nous parlerons plus loin de la structure de ces dépenses).

Mais ce qui ressort surtout des diverses études, c'est l'ampleur des dépenses étudiantes (E_d), qui constituent toujours, sans exception, l'élément majeur de la demande globale. Cela est d'autant plus frappant que la façon de définir les étudiants (ou les dépenses admissibles) varie souvent d'une étude à l'autre. Dans l'étude de Salley (111) pour la Georgia State University, les dépenses étudiantes sont, par exemple, presque quatre fois plus importantes que les dépenses locales des employés de l'université. Pour l'Université du Missouri à Kansas City (84), E_d est environ trois fois plus importante que P_d. Pour l'Université de Tulsa (125), qui se compare par sa taille et par sa localisation à certaines universités régionales du Québec, la relation est également proche de trois à un. Dans d'autres cas, les dépenses étudiantes sont relativement moins importantes, mais elles occupent toujours la première place parmi les quatre composantes de la demande globale attribuable à la présence de l'université.

Les dépenses des visiteurs n'occupent par contre qu'une place relativement marginale, même pour les universités où ce facteur pourrait, a priori, jouer un certain rôle (comme dans le cas de l'Université du Wisconsin, déjà mentionné). Plusieurs études ne font même pas mention de ce facteur, surtout lorsqu'il s'agit de petites universités dont la clientèle est essentiellement locale. Il ne semble pas que cet élément serait très important non plus pour les universités régionales du Québec, sauf peut-être celle de Sherbrooke.

Nous voyons, dès lors, que l'impact direct de l'université se traduit surtout par une demande de consommation provenant de ses employés, mais d'abord de ses étudiants.

Il est possible d'exprimer cet impact direct en termes d'emplois. Pour

ce qui est des employés de l'institution, il suffit, comme pour toute entreprise, de les compter. C'est de nouveau l'impact des étudiants qui pose des problèmes. Il existe plusieurs méthodes pour transformer les dépenses étudiantes en nombre d'emplois (dans la région); mais celle qui nous semble la plus sensée, et qui est également employée par la plupart des études récentes, est la méthode du "basic employee equivalents", qui se calcule comme suit (voir par exemple l'étude sur l'Université de Tulsa (125), déjà citée):

$$EEB = (Ed/VME) \qquad (4)$$

où EEB = l'équivalent en emplois basiques ("basic employee equivalents")
VME = la valeur moyenne des ventes (commerciales) par employé
Ed = les dépenses des étudiants

Si nous considérons le nombre d'étudiants nécessaires pour justifier un emploi, nous constatons que les résultats de ce calcul (et d'autres calculs semblables) varient beaucoup d'une étude à l'autre. Cela tient d'abord à l'importance des dépenses des étudiants (et donc de nouveau à la façon de les définir), mais aussi à la propension des étudiants à dépenser dans la région[1].

A un extrême, on trouve des études pour les Etats de l'Oklahoma et de l'Indiana (55 et 30), qui ne tiennent compte que des étudiants étrangers ou venant de l'extérieur de l'Etat, dont les résultats indiquent une relation directe de deux à un: autrement dit, deux étudiants font vivre directement un employé dans l'Etat concerné. Ce résultat n'est cependant pas entièrement déraisonnable étant donné l'importance des dépenses que doivent assumer les étudiants étrangers. A l'autre extrême, on trouve le cas de l'Université de Kent State (149) et de son comté, où il faut, selon l'étude, vingt étudiants pour justifier un emploi dans le comté.

---

1. La propension à dépenser "localement" est, à son tour, reliée à la taille de la région considérée: nous reviendrons là-dessus.

Ce résultat s'explique à la fois par le fait que les étudiants considérés sont surtout des non-résidants venant d'autres comtés, qui font quotidiennement la navette, et par la taille relativement réduite de la région retenue. En ce qui nous concerne, les résultats touchant l'Université de Tulsa (125) et l'Université de Georgia State (111) paraissent beaucoup plus pertinents, tant par les caractéristiques des institutions que par la taille des régions. Les études parlent respectivement de sept et de dix étudiants (à temps plein) par employé.

L'impact direct de l'université, en termes d'emploi, s'exprime alors de la façon suivante:

$$E_u = E_i + E_e \qquad (5)$$

où E_u = les emplois de la région directement attribuables à la présence de l'université

E_i = l'emploi de l'institution universitaire (enseignants et autre personnel)

E_e = les emplois directement attribuables aux dépenses des étudiants

Si on appliquait, à titre d'exemple, un rapport de 10 à 1 (étudiants à plein temps par emploi régional) à l'Université de Sherbrooke, l'impact direct de cette institution sur sa région, serait alors:

$$2\,103 = 1\,411 + 692$$

où 1 411 = les employés de l'Université de Sherbrooke en 1976

692 = 6 911 (nombre d'étudiants à plein temps, automne 1976) divisé par dix.

2.2 L'impact multiplicateur de l'université

L'estimation de l'impact multiplicateur ne soulève aucun problème qui soit particulier au cas de l'université; une fois l'impact direct connu, le multiplicateur se calcule de la même manière que pour tout autre dépense ou investissement (nouveau). Il s'agit, plus précisément, dans le

cas qui nous concerne, d'évaluer dans quelle mesure D_u (les dépenses directement associées à l'université) ou E_u (les emplois directement attribuables à la présence de l'université) susciteront à leur tour d'autres dépenses dans la région et donc aussi d'autres emplois.

Dans sa formulation la plus simple, le multiplicateur s'exprime comme suit:

-pour l'emploi: (6)

$$M_e = \left[\frac{1}{1 - (S/T)}\right] (E_u)$$

ou

$$M_e = T/B \ (E_u)$$

-pour le revenu (les dépenses): (7)

$$M_r = \left[\frac{1}{1 - PDL}\right] (D_u)$$

où M_e = le multiplicateur d'emploi: l'emploi total créé, par rapport à l'emploi direct

M_r = le multiplicateur de revenu; le revenu total créé, à partir des dépenses directes

S = l'emploi de support dans la région

T = l'emploi total dans la région

B = l'emploi de base dans la région

PDL = la propension des agents économiques à dépenser localement, c'est-à-dire dans la région.

Même si le fondement conceptuel du modèle demeure inchangé, le mode précis de calcul du multiplicateur peut varier beaucoup d'une étude à l'autre. Le niveau de précision atteint dépend largement de la disponibilité des données. Il faut en général fonctionner par voie d'enquête pour établir T/B ou PDL. En outre, le modèle peut être plus ou moins élaboré, selon que l'on calcule un multiplicateur global pour toute la région, en principe applicable à tout investissement nouveau, ou que l'on cherche à calculer, de façon distincte, des multiplicateurs pour les divers secteurs économiques de la région. Dans le deuxième cas, le niveau de désagrégation de l'économie locale peut également varier d'un cas à

l'autre.

En règle générale, sans entrer dans les détails techniques des divers modes de calcul, les modèles les plus élaborés, les plus désagrégés, donnent des multiplicateurs moins élevés que les modèles plus simples; cela donne à penser que les modèles les plus simples ne tiennent pas compte de toutes les fuites (d'argent) vers l'extérieur de la région. Ainsi, l'étude de Bellenger (7) pour l'Université de l'Alabama et le comté de Tuscaloosa, qui repose sur un simple calcul global de T/B (à base de quotients de localisation), arrive à un multiplicateur basique-non basique de l'ordre de 4:35; 4.35 emplois sont donc créés (dans le comté) par un emploi de base. A l'autre extrême, les études qui utilisent des tableaux input-output concluent en général à des mulciplicateurs qui se situent en deçà de 1.5 (pour des petites régions de 100,000 habitants ou moins). Il est donc préférable, comme nous l'avons déjà indiqué, de faire appel à un modèle input-output afin de minimiser les chances de surestimation.

L'ampleur du multiplicateur dépend d'une part de la structure des dépenses initiales (D_u) et d'autre part de la structure économique de la région; ces deux éléments déterminent largement la valeur de PDL. Comme nous l'avons vu, PDL est alors lié à la taille de la région étudiée (plus précisément, à sa diversification industrielle). Il n'est donc pas étonnant que la valeur du multiplicateur de revenu (M_r) varie beaucoup d'une étude à l'autre. Ainsi, les petites régions accusent en général des multiplicateurs très faibles: 1.37 pour Boulder, Colorado (11); 1.35 pour Harrisburg, Pennsylvanie (118); 1.19 pour Duluth, Minnesota (73); 1.14 pour Tulso, Oklahoma (125) et enfin 1.09 pour Kent, Ohio (149) ce qui constitue le minimum. A l'autre extrême, le multiplicateur serait de l'ordre de cinq pour les Etats-Unis selon Hudson (56), et de l'ordre de 1.5 à 3.0 pour un Etat américain ou une province canadienne. Pour le Québec, le multiplicateur de revenu a été

estimé à 1.83, pour des dépenses typiques de consommation courante[1].

Mais toute dépense nouvelle provoque un effet multiplicateur. C'est la composition de la demande nouvelle (sa structure) qui déterminera si, pour une région donnée, son impact multiplicateur sera plus ou moins grand, comparé à l'impact d'une dépense dans un autre secteur économique. Il faut donc regarder la structure de la demande[2] que représente D_u. La ventilation des dépenses attribuables à l'université peut être plus ou moins désagrégée selon le degré de détail recherché. La plupart des études, du moins celles qui font appel à un tableau interindustriel, calculent des vecteurs distincts de demande pour chacune des trois composantes majeures de D_u (dépenses de l'université, dépenses des employés, dépenses des étudiants). On se rappellera qu'il s'agit très largement d'une demande de consommation, provenant de particuliers et de ménages. La première composante (U_d) dépasse rarement 10% de la valeur globale de D_u.

Cette demande de consommation des employés de l'institution et des étudiants porte surtout sur trois grands éléments: le logement, la nourriture et les transports. Les dépenses de logement absorbent de 11% à 40% des dépenses totales des étudiants, selon les études et le type d'étudiant considérés, et de 11% à 30% des dépenses des employés de l'université. La proportion prise par la nourriture et les boissons varie de 16% à 31% pour les premiers, de 12% à 27% pour les seconds, et enfin, le transport, y compris l'achat et l'entretien d'une automobile, prend de 7% à 20% des dépenses totales des uns et de 13% à 21% des dépenses des autres. D'autres dépenses comme les livres, les activités de

---

1. Mario Polèse et Agnès Lê Minh, L'Impact à court terme de l'immigration internationale sur la production et l'emploi au Québec, 1968-1975, ministère de l'Immigration du Québec, "Etudes et documents", no 3, avril 1978, chapitre IV, section 2b.

2. Plusieurs études sautent cette étape. Elles appliquent directement aux dépenses globales attribuables à l'université (D_u) un multiplicateur global pour la région.

divertissement, le vêtement et les services personnels occupent également une place importante. Or, toutes ces rubriques de dépenses comportent une propension très élevée à la consommation régionale (PDL), du moins au niveau de la première ronde des dépenses. En d'autres termes, cet argent est en général dépensé dans la région dans un premier temps. Ceux qui en profitent sont donc surtout les commerçants de la région, les entrepreneurs en construction (et les métiers connexes), les agents d'immeubles, les restaurateurs, etc.

Pour une petite région ou une région périphérique, dont la structure industrielle risque d'être peu diversifiée, l'université peut alors provoquer un effet multiplicateur relativement important (comparativement à une autre activité économique), car les dépenses qui lui sont associées portent très largement sur le secteur tertiaire. A part quelques industries isolées, le secteur tertiaire constitue souvent le seul secteur développé des régions périphériques. L'université aurait en général tendance à gonfler ce secteur.

Les dépenses de l'université en biens et services (U_d) portent beaucoup moins sur le secteur tertiaire local. Il s'agit souvent d'achats de biens fabriqués qui obligent l'institution à faire appel à des fournisseurs localisés en dehors de la région (fournitures de bureau, machines à écrire, autres appareils électriques, meubles, etc.). Par exemple, dans le cas de l'Université du Wisconsin à Madison (128), les dépenses locales (PDL) ne comptaient que pour 36.7% des dépenses totales de l'université en biens et services (U_d), tandis que la propension à dépenser localement, à Madison, était de 86.3% pour les employés. En revanche, si on se réfère à une région plus grande, l'Etat du Wisconsin en l'occurrence, les achats "locaux" de l'université deviennent beaucoup plus importants, atteignant environ 80%. Au niveau de la deuxième ronde des dépenses (et des rondes subséquentes), les fuites commencent forcément à se manifester, aussi bien pour les dépenses institutionnelles que les dépenses de consommation. Même si l'achat d'une automobile dans la région profite, dans un premier temps, à un détaillant local, l'argent

ainsi dépensé sortira en bonne partie de la région (dans des rondes subséquentes) si l'automobile n'est pas fabriquée dans la région. Donc, même l'argent dépensé, dans un premier temps, dans le secteur tertiaire local sortira en grande partie de la région, si celle-ci ne possède pas une structure industrielle diversifiée.

Il reste, dans l'ensemble, que l'université provoque un impact multiplicateur relativement important, à cause à la fois de la place majeure qu'occupent les dépenses de consommation (dans D_u) et du nombre de consommateurs qu'elle entraîne. En ce sens, son impact serait plus important que celui d'un employeur comparable, l'administration publique par exemple, dont les dépenses se font également surtout sous forme de salaires (ensuite transformés en dépenses de consommation dans la région). Ici encore, ce sont les étudiants qui font la différence.

Pour illustrer ce point, nous pouvons calculer un genre de multiplicateur spécifique à l'université:

$$M_u = I_u / P_u$$

où I_u = l'impact total (direct + multiplicateur) de l'université sur la région en termes d'emploi y compris l'impact des étudiants

P_u = l'emploi direct de l'université: le personnel à l'emploi de l'institution.

M_u représente donc le nombre d'emplois créés (dans la région) par employé de l'université. Or, pour toutes les études, ce rapport est toujours relativement élevé (souvent au-dessus de 2.0). Mais ce qui étonne davantage, c'est que ce rapport varie très peu d'une étude à l'autre (si l'on tient compte de la taille des régions), malgré la différence des méthodologies et des institutions. Pour les petites régions (ou villes), ce rapport, ou multiplicateur si l'on préfère, se tient toujours autour de 2.0. Il suffit de regarder quelques exemples pour constater la régularité des résultats:

Nombre total d'emplois créés par emploi direct de l'Université (M_u)

Valeur de M_u	Nom de l'institution	Ville ou région	N° de référence de l'étude
2.2	U. of Illinois	Champaign-Urbana, Ill.	(72)
2.3	Husson College	Bangor, Maine	(141, 142)
2.1	U. of Kansas	Lawrence, Kan.	(20)
2.0	U. of Virginia	Charlottesville, Va.	(130)
1.9-2.6	U. of Denver	Boulder, Co.	(131)
1.9	U. of Wisconsin	Green Bay, Wis.	(94)
1.8	State U. of New York	Geneseo, N.Y.	(47)
2.1	U. of Tulsa	Tulsa, Okla.	(125)
1.9	U. of Wisconsin	Madison, Wis.	(128)

Il serait difficile de ne pas voir, dans cette régularité, une certaine indication de véracité. Il semble donc qu'en général, les universités des villes petites et moyennes donnent lieu à la création, dans leur région immédiate, d'un nombre d'emplois égal au double de leur emploi direct. Il suffirait en somme de multiplier le personnel de l'université par deux pour connaître le nombre total d'emplois attribuable à la présence de l'institution, bien que cette règle demeure évidemment très simpliste. Pour des régions plus importantes, M_u risque d'être plus élevé. Ainsi, dans le cas de Boston (113) et de Pittsburgh (2), il se rapproche plutôt de 3.0.

Il reste que ce rapport est extrêmement élevé. Peu d'activités économiques peuvent provoquer un multiplicateur d'emploi de 2.0, surtout dans une petite région dont la structure économique est peu diversifiée. Seule une activité à fort pouvoir d'attraction touristique pourrait peut-être avoir un impact analogue[1]. Il demeure, en revanche, que l'impact de

---

1. Vizard (141, 142) compare l'impact du Husson College, Bangor, Me., à celui d'une usine de chaussures. Le collège employait 83 personnes, mais suscitait 111 emplois dans le reste de l'économie locale (M_u = 2.3). L'usine, avec ses 335 employés suscitait également 111 emplois indirects (M_u = 1.3). C'est de nouveau la présence des étudiants qui explique surtout la différence.

l'université est largement concentré dans le secteur tertiaire (surtout le commerce); s'il existe des retombées pour le secteur manufacturier, elles seraient plutôt de nature dynamique (cet aspect sera traité dans le chapitre suivant).

2.3 Simulation expérimentale appliquée aux universités québécoises

Nous pouvons, à la lumière des études américaines, simuler le genre de résultat que pourrait donner l'application d'un modèle de la base économique aux universités régionales du Québec. En l'absence de données québécoises plus précises, il s'agit évidemment d'un exercice purement exploratoire, dont les résultats doivent être considérés avec la plus grande prudence. Nous transposons tout simplement certains résultats américains au cas québécois.

Le tableau interindustriel du Québec nous fournit néanmoins certaines analyses de base pour le Québec[1]. Il permet notamment de calculer l'impact des dépenses proprement universitaires (U_d) sur l'économie québécoise dans son ensemble. Il donne aussi certains chiffres de base sur le fonctionnement des universités québécoises (dans leur ensemble).

Le B.S.Q. part d'une dépense initiale de $10 millions en 1978-1979[2], dont la ventilation entre les différents secteurs économiques du Québec reflète le budget "typique" de fonctionnement du secteur universitaire québécois. Ces $10 millions sont surtout dépensés sous forme de salaires; plus précisément, $8.1 millions vont à 421 emplois directs (P_u). Environ

---

1. Source: Rapport de simulation du modèle intersectoriel du Québec: impact économique d'un accroissement de $10 millions des dépenses des commissions scolaires, des cegeps et des universités du Québec en 1978-1979, Bureau de la statistique du Québec, mars 1979. Fait pour le compte de Mario Polèse, I.N.R.S.

2. Le chiffre de $10 millions constitue un montant de base (on pourrait aussi bien parler de $1 million ou de $100 millions), qui sert de point repère pour les analyses du B.S.Q.

$1.7 million sont dépensés en achats de biens et services; cette somme correspond donc à U_d dans la formule (3).

Le modèle interindustriel du B.S.Q. nous permet ensuite d'estimer l'impact multiplicateur de ce $1.7 million sur le Québec. L'impact total est de l'ordre de $2.8 millions, soit un multiplicateur de revenu de 1.66 pour U_d. Cet impact provoque également 43 emplois supplémentaires dans l'économie québécoise (ce qui constitue, dans un autre ordre d'idées, un "multiplicateur" de 1.10 par rapport aux emplois directs). Cet impact de l'université en tant qu'acheteur institutionnel porte surtout sur les secteurs suivants: papier, imprimerie, édition (environ $300,000 sur le total de $2.8 millions); pétrole, gaz, produits du pétrole (environ $250,000); réparation du bâtiment ($15,000); services de transport ($200,000), ainsi que sur d'autres secteurs comme les appareils électriques, le téléphone et l'électricité, la comptabilité, la publicité et l'hôtellerie et la restauration. Donc, même au niveau des achats propres à l'université (U_d), le secteur tertiaire occupe une place majeure (surtout au niveau des utilités et des services). Le multiplicateur de 1.66 pour U_d, plutôt élevé[1], indique justement que le Québec dans son ensemble possède une structure industrielle relativement diversifiée, qu'il peut largement répondre à la demande de l'université en biens et services. Selon l'analyse du B.S.Q., la dépense initiale de $1.7 million aurait provoqué des importations (des "fuites") de l'ordre de $440,000, par rapport à un impact total au Québec de $2.8 millions, ce qui laisse deviner une propension à dépenser localement (PDL), au Québec en l'occurrence, de l'ordre de 85%.

Pour estimer l'impact multiplicateur des dépenses de consommation des étudiants et du personnel de l'université (E_d, P_d), nous faisons également appel au modèle interindustriel du Québec, mais par l'intermédiaire d'une autre étude (Polèse et Lê Minh, op. cit.), où nous avons estimé

---

1. Ce multiplicateur constitue même une sous-estimation, car l'analyse ne tient pas compte des redépenses de salaires et de taxes.

l'impact des dépenses de consommation des immigrants établis au Québec. Nous y avons découvert que cet impact ne diffère pas beaucoup, par son ampleur (par travailleur ou par dollar dépensé), de celui des autres Québécois, du moins pour les immigrants établis au Québec depuis au moins trois ans. Il serait donc raisonnable de penser que l'impact multiplicateur, par dollar dépensé, serait également du même ordre pour les dépenses de consommation des étudiants et du personnel de l'université. Rappelons que le multiplicateur de revenu avait été évalué à 1.83; l'impact sur l'emploi, par travailleur immigrant (résidant au Québec depuis cinq ans), avait été estimé à 1.41[1]; c'est dire que chaque travailleur suscite, par ses dépenses de consommation, 0.41 emploi dans l'économie québécoise.

Ces multiplicateurs, établis pour le Québec dans son ensemble, seraient évidemment moins élevés pour ses différentes régions. Nous diminuons donc, de façon plus ou moins arbitraire, les multiplicateurs pan-québécois pour en faire des multiplicateurs régionaux (s'appliquant à une région administrative par exemple). De plus, afin de faciliter les calculs et les comparaisons, nous limitons nos estimations aux multiplicateurs d'emploi. C'est donc M_u, l'impact sur l'emploi par employé universitaire, que nous estimons. Nous réduisons le multiplicateur d'emploi pour U_d de 1.10 à 1.07 et le multiplicateur d'emploi pour les dépenses de consommation (par travailleur universitaire) de 1.41 à 1.25. Nous ne faisons pas de distinction entre les régions. Ces ajustements sont basés sur l'observation, tirée des études américaines, que le gros de l'impact multiplicateur demeure, dans presque tous les cas, dans la région immédiate de l'institution, à cause de l'importance de la demande tertiaire.

Il nous faut enfin établir une valeur de EEB, l'équivalent en emploi basique par étudiant. Nous nous contentons ici de transposer aux universités québécoises les résultats obtenus pour l'Université de Tulsa (125),

---

1. Ces calculs tiennent compte des salaires et des taxes redépensés.

soit un emploi par dix étudiants à temps plein. Cette université ressemble, rappelons-le, par sa taille et ses caractéristiques, aux universités régionales du Québec. Nous faisons également l'hypothèse, adoptée par la plupart des études, que tous les étudiants à temps plein, peu importe leur provenance, amènent de l'argent neuf (ce qui équivaut implicitement à une hypothèse de substitution aux importations). Contrairement à la plupart des études, nous avons finalement décidé de tenir compte des étudiants à temps partiel: nous leur accordons arbitrairement un poids de 0.5 par rapport aux étudiants à temps plein, ce qui constitue probablement une surestimation.

Suite à ces estimations et à ces postulats, il nous manque seulement deux informations pour estimer l'impact d'une université sur l'emploi: le nombre d'emplois directs (P_u), et le nombre d'étudiants inscrits, à temps complet et à temps partiel:

$$I_u = P_u\ (1.25) + P_u\ (1.07) + \left[\frac{E_c \;/\; E_p\ (0.5)}{10}\right] (1.25) \qquad (9)$$

où I_u = l'impact total de l'université, en termes d'emplois
E_c = le nombre d'étudiants à temps complet
E_p = le nombre d'étudiants à temps partiel

Les deux premiers éléments mesurent l'impact de l'université à proprement parler (sans étudiants), au même titre que celui de n'importe quelle entreprise; nous pouvons donc les combiner pour lire P_u (1.32). Pour simplifier le troisième élément de l'équation, nous pouvons exprimer tous les étudiants sous forme d'étudiants "équivalence temps complet" (l'Université de Sherbrooke emploie cette formule dans son rapport annuel). De façon plus courte, l'équation s'exprime donc comme suit:

$$I_u = P_u\ (1.32) + Ec/10\ (1.25) \qquad (10)$$

Cette équation dit tout simplement que l'université suscitera, par ses achats propres et par les salaires redépensés de son personnel, 0.32

emploi de plus dans l'économie locale par employé universitaire. Les étudiants, de leur côté, susciteront directement 0.10 emploi dans l'économie locale (par étudiant à temps complet ou l'équivalent); les salaires redépensés, en provenance de ces emplois, provoqueront à leur tour 0.25 emploi de plus par employé.

Transposons maintenant ce modèle très simple aux universités régionales du Québec. Nos chiffres se rapportent à l'année 1976 (plus précisément à l'automne, moment des inscriptions) et sont tirés des rapports annuels de l'Université du Québec et de l'Université de Sherbrooke.

Simulation de l'impact sur l'emploi de quatre universités régionales du Québec[1]

Université	I_u	=	P_u (1.32)	+	$E_c/10$ (1.25)	M_u
Sherbrooke	2,725	=	1,411 (1.32)	+	[6,911/10 (1.25)]	1.93
Trois-Rivières	1,455	=	641 (1.32)	+	[4,875/10 (1.25)]	2.35
Chicoutimi	828	=	351 (1.32)	+	[2,918/10 (1.25)]	2.35
Rimouski	575	=	273 (1.32)	+	[1,721/10 (1.25)]	2.10

Rappelons qu'il s'agit seulement d'une simulation, qui ne tient nullement compte des différences de structure d'une région à l'autre ou des différences dans les caractéristiques des étudiants d'une université à l'autre. L'estimation pour Sherbrooke constitue donc sans doute une sous-estimation relativement aux autres universités, car ses étudiants proviennent davantage de l'extérieur de la région (ce qui implique en général des dépenses plus élevées par étudiant). A l'inverse, le résultat pour Rimouski constitue certainement une surestimation, car l'économie de sa région est beaucoup moins diversifiée que celle des régions où se situent

1. L'impact ne repose sur aucune définition précise de la région; on peut cependant prendre les régions administratives comme points de repère, quoique le gros de l'impact estimé serait sans doute concentré dans la ville même où se trouve l'université.

les autres universités. Notre décision d'inclure les étudiants à temps partiel comporte également un danger de surestimation, surtout pour les constituantes régionales de l'Université du Québec.

Il est cependant intéressant de constater que la valeur de M_u se situe toujours proche de 2.0, conformément aux études américaines pour des régions non métropolitaines. Il est donc probable qu'une étude plus approfondie de l'impact multiplicateur des universités québécoises donnerait également des M_u proches de 2.0, avec des variations plus ou moins importantes selon les universités.

III. L'UNIVERSITE COMME FACTEUR DE CROISSANCE ET DE DEVELOPPEMENT REGIONAL

Les effets dynamiques de l'université sur sa région ne font l'objet que de très peu d'études[1]. Par ailleurs, il ne semble pas exister de façon systématique d'aborder cette question: la plupart des études se contentent d'examens ad hoc ou d'observations personnelles dépourvus, en général, de cadre d'analyse intégré. Les démarches et les résultats varient d'une étude à l'autre, ce qui rend les comparaisons encore plus difficiles. Seul Hudson (56) présente un cadre de référence cohérent qui tente d'intégrer à la fois les effets statiques (analysés dans le chapitre précédent) et les effets dynamiques; mais son modèle demeure encore très simple et très général. Nous lui empruntons plusieurs idées et concepts.

Il est intéressant de noter que, mis à part Hudson, ce sont presque exclusivement les auteurs européens qui abordent ce que nous appelons les effets dynamiques. A l'inverse, les études européennes ne mesurent que très rarement les effets statiques de l'Université. Les auteurs européens semblent peu attirés par des modèles quantitatifs de type base économique; ils préfèrent rester à un niveau plus descriptif, voire anecdotique, ce qui donne souvent des études plus riches en informations, mais peut-être, en revanche, moins rigoureuses sur le plan scientifique. Les effets dynamiques de l'université sur sa région se prêtent mal, il est vrai, à une analyse rigoureuse et quantifiée. C'est sans doute pour cette raison qu'ils ont fait l'objet de si peu d'études, notamment en Amérique du Nord.

---

1. Il existe, par contre, une littérature abondante sur les effets "dynamiques" de l'enseignement supérieur au point de vue de l'individu ou de la nation. Mentionnons par exemple l'approche du capital humain ou encore les travaux de Denison (op. cit.)

Le souci de mesurer les incidences dynamiques nous amène alors à inventer un modèle original. C'est là le défi fondamental de toute étude qui désire saisir l'impact économique de l'université sur sa région. Le schéma d'analyse que nous avons présenté au chapitre premier peut nous servir de point de départ, bien que nous ne prétendions pas construire un véritable modèle opérationnel. Il doit surtout nous fournir un cadre conceptuel à l'intérieur duquel nous pourrons organiser notre discussion de la littérature existante.

3.1 Le cadre de référence

Si nous revenons à notre schéma d'analyse (tableau 1), nous voyons que l'université peut affecter la région de deux façons. D'abord directement, par son impact sur la demande globale, par les dépenses qu'elle occasionne dans la région (nous avons examiné cet impact dans le chapitre précédent). En second lieu plus indirectement, par son impact sur l'offre des facteurs de production dans la région, ou encore par les externalités ou les aménités qu'elle peut susciter. Or, si nous nous demandons ce que produit au fond l'université, quel est en somme l'"output" de l'université, nous pouvons identifier deux "produits": la main-d'oeuvre transformée (le capital humain, ou la matière grise si l'on préfère) et les connaissances, sous forme d'inventions, de techniques de gestion, etc. L'université est, en d'autres termes, une productrice de facteurs de production; cela la distingue nettement de la plupart des entreprises.

A cet égard, l'université ressemble par exemple, sur le plan conceptuel, à une banque. La banque peut également contribuer à la création d'un facteur de production, le capital en l'occurrence, par l'expansion du crédit. Mais la banque est, plus que l'université, impliquée dans la canalisation des facteurs de production (le capital) dont elle a la charge. Dans une optique régionale, c'est justement la canalisation des facteurs de production qui doit retenir notre attention, car les régions sont, rappelons-le, des entités économiques ouvertes.

Les études traitant cet aspect, notamment celle de Hudson (56), reconnaissent implicitement l'impact direct de l'université sur l'offre régionale de travail (de capital humain) et sur l'offre régionale de connaissances. Il n'est pas exclu que l'université ait également un impact sur l'offre locale de capital et d'entrepreneurship; mais cet impact, s'il existe, serait beaucoup moins important (et aussi beaucoup plus difficile à établir), si bien qu'il n'en est généralement pas question dans les études consultées. L'entrepreneurship local, y compris le fonctionnement du système bancaire régional, est plutôt perçu comme un facteur exogène qui peut influencer la canalisation ou l'utilisation des facteurs de production (connaissances et capital humain) directement offerts par l'université.

Si nous partons de la notion de l'université productrice de capital humain[1] et de connaissances, la question, dans un cadre régional, devient alors le point d'aboutissement géographique de ces "produits" universitaires. Il ne s'agit pas tant de connaître la quantité produite que de déterminer l'utilisation finale du facteur. C'est pour cette raison que Hudson (56) met l'accent sur les flux interrégionaux de capital humain et de connaissances. Les études européennes se penchent davantage sur les liens entre l'université et les industries de la région (les utilisateurs éventuels, en somme, de l'"output" universitaire), ce qui revient au même; elles examinent, en d'autres termes, la capacité de "rétention" et d'"absorption" de la région.

A la limite, ce schéma nous oblige à suivre, cas par cas, tout le cheminement causal, à partir de l'impact initial de l'université sur l'offre régionale de travail et de connaissances, jusqu'à la transformation finale de cette offre en production. Cela pose d'énormes problèmes de

---

1. Nous employons indifféremment les expressions "capital humain" et "matière grise". Nous parlerons parfois, dans le même sens, de travailleurs et de diplômés.

mesure, surtout pour les connaissances (comment mesurer la quantité des connaissances?), pour ne rien dire de la question de la période de référence, car ce genre de processus se déroule toujours sur une période plus ou moins longue. En termes plus techniques (économiques), on se heurte également à un problème de comparaison de "stocks" et de "flux". La production constitue un "flux" (un événement annuel), tandis que le travail et les connaissances sont des "stocks", dont la vie économique peut s'étaler sur plusieurs décennies. Toutes les tentatives pour calculer la rentabilité de certains "investissements sociaux" (comme les dépenses de santé, d'enseignement ou de recherche scientifique) se heurtent à des problèmes analogues; les critères de performance peuvent également varier d'un secteur à l'autre.

Malgré ces limites, les différentes études consultées nous permettent de tirer certaines conclusions préliminaires.

3.2 La fragilité des effets dynamiques

Le capital humain et les connaissances sont des facteurs de production extrêmement mobiles; ils peuvent facilement sortir de la région. Pour que l'on puisse parler d'effets dynamiques, il faut que la région soit en mesure d'assimiler les facteurs de production que l'université mettra à sa disposition, que l'"offre" universitaire corresponde, au moins en partie, à une demande régionale. L'université peut, en somme, devenir un agent important de croissance et de développement régional, mais cet impact peut également échapper à la région.

Les études consultées font état aussi bien d'échecs que de succès, ce qui souligne que les effets dynamiques ne sont pas forcément acquis à la région. Les diagnostics varient beaucoup d'une région à l'autre; mais on peut dire que le succès de l'université, sur ce plan, dépend en gros de trois facteurs:

CENTRE DE DOCUMENTATION
DU SECTEUR PLANIFICATION
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

1° L'offre de l'université en capital humain et en connaissances. Quelles sont les caractéristiques de cette offre? Est-ce que l'enseignement offert par l'université correspond à des besoins régionaux, plus particulièrement aux besoins des employeurs régionaux? Les recherches universitaires trouveront-elles des utilisations régionales? Les diplômés auront-ils des débouchés dans la région? Les activités pédagogiques et scientifiques de l'université doivent, en bref, tenir compte de la structure économique de la région pour être à même d'y porter fruit[1].

2° La demande de la région en capital humain et en connaissances. Cet aspect est étroitement lié à la structure économique de la région et au dynamisme de ses entrepreneurs (ou de ses autres agents économiques). Quelle sera la réaction des entrepreneurs face aux possibilités que leur offre l'université? Quelle sera la réaction des milieux financiers? La structure industrielle de la région est-elle, au départ, de nature à absorber le capital humain ou les connaissances que produit l'université?

3° Les liens entre l'université et les entreprises (publiques ou privées) de la région. Certains auteurs, notamment Fragnière et Busman (38), soulignent à cet égard l'importance des liens institutionnels, qui peuvent revêtir des formes multiples: programmes de stages (chez les deux partenaires), laboratoires conjoints; programmes de placement, colloques et publications; cours de recyclage ou d'éducation permanente; contrats de consultation ou de recherche, etc. Pour que l'"output" de l'université puisse profiter aux entreprises de la région, il faut en somme entretenir des canaux de transmission qui inciteront les connaissances et le capital humain à circuler entre l'université et l'industrie. Etant donné la mobilité géographique de ces facteurs, une telle

---

1. Elles peuvent, par ailleurs, s'avérer rentables sur un plan individuel ou national, même si elles ne profitent pas à la région. Tout dépend des objectifs que poursuit l'université.

transmission ne se fera pas toujours automatiquement par les forces du marché (il faut par exemple tenir compte des "coûts" de l'information et de la communication).

Lorsque toutes les conditions favorables sont réunies, l'université peut avoir un impact capital sur la région. A l'inverse, l'université peut en quelque sorte tourner à vide, si son fonctionnement n'est pas intégré à l'économie régionale. A ce point de vue, il est intéressant de confronter deux expériences: celle de l'Université technique de Twente, aux Pays-Bas, au sujet de laquelle l'auteur conclut carrément à un échec, et celle de l'Université de Grenoble (France), où l'université semble avoir eu un impact considérable sur sa région. Le diagnostic porté sur le cas de Twente (38) nous paraît à ce point intéressant et généralisable[1] que nous le citons ici in extenso:

> Bien que la THT[2] ait été réclamée à cor et à cris par la région, comme nous l'avons vu, le choix de ces départements n'a pas été fait en fonction des besoins régionaux, mais en fonction d'un équilibre et d'une planification des programmes au niveau national. Il ne semblait pas sage, dans un pays de la dimension des Pays-Bas, de dédoubler des programmes d'enseignement. Or, les domaines techniques des plus grandes industries twentenoises (machines lourdes, production électrique, textile, etc.) étaient déjà couverts par des programmes de Delft ou de Eindhoven. La THT a donc choisi dans le cadre des facultés "traditionnelles" des domaines nouveaux; l'informatique et la théorie des communications, science des matériaux, chimie, techniques de production et automation, de telles spécialisations n'ayant qu'un rapport marginal avec les grandes industries de la région. Ainsi s'est élaboré un enseignement qui n'allait pas avoir de lien

---

1. Twente est en effet une petite région périphérique des Pays-Bas dont l'économie repose en partie sur le textile. D'autres jeunes universités européennes installées dans des régions périphériques, comme Calabria (109) et Sterling, Ecosse (97), font l'objet de diagnostics analogues.

2. L'auteur emploie parfois, pour désigner l'Université technique de Twente, les sigles THT ou TH, qui correspondent à l'appellation néerlandaise de l'institution: "Technische Hogeschool Twente".

direct avec la modernisation et le développement régional, tels qu'ils pouvaient être conçus en partant de l'industrie existante.

Ceci allait d'abord se manifester au niveau des stages industriels, les élèves de THT ne trouvant pas dans la région les entreprises pouvant leur offrir un stage correspondant à leur domaine d'études. D'autre part, les très nombreuses petites entreprises n'offrent pas le niveau de sophistication technique considéré comme nécessaire pour que le travail du stage corresponde au niveau de formation imposé par la TH.

De plus, et c'est un problème encore plus important à long terme, les diplômés de l'école ne trouvent pas pour leur premier travail, au Twente, le poste correspondant à leurs capacités réelles. Ils iront donc chercher un emploi ailleurs. Le résultat est un effet d'émigration des jeunes cadres techniques du Twente par le truchement de leur formation sur place. L'institution semble jouer dans ce domaine le rôle bien connu des institutions universitaires dans les régions les moins développées, c'est-à-dire de préparer une émigration de qualité (p. 82).

La TH apparaît (...) comme un milieu protégé permettant de développer une recherche purement académique. Certes, des contacts individuels et des activités de consultants se poursuivent, (les enseignants disposent même d'un certain temps pour cela), mais ces contacts n'ayant pas été institutionnalisés au niveau de l'institution, ils ont peu d'impact sur l'enseignement et les recherches auxquelles les étudiants participent (p. 81).

Il n'existe toujours pas de contacts institutionnalisés entre l'industrie régionale et la THT, en dépit de rencontres et d'initiatives prises par l'Industrielle Kring et la TH elle-même. Ce sont surtout les petites entreprises, très nombreuses dans la région, qui ont le plus de difficultés à trouver les contacts nécessaires et à pouvoir établir des contrats de recherche ou de consultation à long terme, seuls types de contrats pouvant correspondre plus ou moins au rythme et au cadre d'un travail académique. D'autre part, l'université tient à ce que toutes les recherches qu'elle entreprend soient publiées. Il n'est pas facile à l'industrie, particulièrement aux petites entreprises, d'accepter par principe une telle publicité.

La THT organise chaque année des Journées industrielles (Industrie Dagen) auxquelles toute l'industrie néerlandaise est invitée et durant lesquelles sont abordés les problèmes des relations de l'industrie et des universités techniques. La plupart du temps, les petites industries locales ne participent pas à ces journées. Comme le dit Terrence Rocheford, dans une analyse du rôle régional de la THT, comparé à celui que joue le MIT dans sa propre région, ce que nous avons déjà souligné, "the region's greatest

> handicap is an industrial base which is largely unrelated to the technical specialities of the THT" (Manuscrit non publié: The THT and MIT Comparative Influence on Regional Development, p. II-16) (p. 82).

Cette analyse plutôt pessimiste tranche nettement sur le cas de Grenoble. Comme l'indique Dreyfus (25),

> Grenoble est certainement la ville de France où l'économie a le plus profité de l'insémination intellectuelle de l'Université (p. 131).

Pour expliquer le succès de l'université de Grenoble, Dreyfus fait surtout ressortir le rôle actif joué par l'industrie locale, notamment la grande industrie, y compris les milieux financiers. La grande industrie de la région est, dans plusieurs cas, à l'origine même de facultés ou d'écoles de l'université. Les compagnies participent activement à la fondation et au fonctionnement d'institutions affiliées à l'université, comme par exemple l'Ecole d'électrochimie et d'électrométallurgie:

> Elle est née, en 1921, à la demande de dirigeants d'entreprises, soucieux d'assurer la formation d'ingénieurs spécialisés.
>
> Devenue l'une des cinq U.E.R. de l'Institut national polytechnique de Grenoble, cette Ecole entretient d'étroites relations avec l'industrie. A son conseil d'administration figurent les représentants de plusieurs grandes sociétés: Saint-Gobain, Péchiney, Ugine, Kuhlmann. Ces industriels ne se contentent pas d'apporter une contribution financière au budget de l'Ecole; ils contribuent à orienter l'enseignement en fonction de l'évolution des techniques industrielles; ils proposent des recherches aux laboratoires (p. 125).

Parmi les projets conjoints université-industrie, on remarque également celui

> de la Promotion supérieure du Travail, née du désir des industriels de "récupérer" des adultes qui n'avaient pas eu la chance de pouvoir faire des études. L'initiative en revient, une fois de plus, au Président des Amis de l'Université. C'est lui qui

> anima, en 1951, la petite équipe d'universitaires et d'industriels qui s'attela à cette tâche. Grenoble fut la première ville de France à avoir son Ecole de Promotion supérieure du travail. Et cela, huit ans avant la loi de 1959, qui organisait la Promotion Sociale (p. 125).

Aussi bien dans le cas de Twente que dans celui de Grenoble, le dynamisme des milieux d'affaires locaux semble donc un facteur déterminant. Hudson (56) en fait même le principal élément d'explication.

C'est pourquoi les caractéristiques de la région, c'est-à-dire ce que nous appelions plus haut sa demande en capital humain et en connaissances, ne sont pas sans importance. Il ressort de ces deux exemples que les PME éprouvent en général beaucoup de difficultés à assimiler les "outputs" d'une université; Neave (97) souligne également ce problème dans le cas de Sterling en Ecosse. A ce titre, le diagnostic porté sur l'Université de Calabria (109) paraît particulièrement accablant:

> So far there has been little take-up of University research expertise by local entreprise ... this is not so much because they can have the research done elsewhere more cheaply but because there is not really any research to do, as the nature and scale of the manufacturing does not require it (p. 87).

Dans le cas de Calabria, les effets de l'université sont largement perdus pour la région; et cela concerne même une bonne partie des effets statiques. Il n'y a rien au fond dans la région qui puisse y retenir l'argent dépensé et les finissants.

3.3 La mobilité du capital humain

Les différents auteurs sont particulièrement sensibles aux déplacements du capital humain. Cela s'explique facilement: tout d'abord, les flux de personnes se mesurent beaucoup plus facilement que les flux de connaissances; deuxièmement, l'émigration de personnes (surtout formées) est plus ressentie comme une perte pour la communauté que les sorties de connaissances (à la condition encore que l'on puisse les mesurer).

L'émigration de personnes est d'autant plus éprouvée comme une perte que la région a défrayé une bonne partie du coût de formation des émigrants. Cette question préoccupe surtout les auteurs américains, puisqu'aux Etats-Unis, les gouvernements locaux (ou les étudiants) participent davantage au financement des institutions d'enseignement: en Europe (et au Québec[1]), c'est plus souvent le gouvernement central qui l'assume. Il faut finalement se rappeler que les diplômés sont également des consommateurs et que leur départ peut avoir un impact négatif sur le niveau de la demande globale dans la région.

Plusieurs études, y compris celles que nous venons de citer, sur Twente et Calabria, signalent donc le danger que l'enseignement supérieur ne provoque une émigration accrue, particulièrement dans les régions périphériques. Luytjes (75) observe justement un tel impact pour la région d'Appalachia, une des plus pauvres des Etats-Unis[2]:

> Increased emphasis on education has raised the level of expectations of the recipients beyond the economic absorbability of the region (p. 40).

Hudson (56) parle, dans le même sens, d'un "portal effect":

> Particularly among advanced students in slower-growing regions, there may be a strong tendency for the "portal effect" to work in the direction of out-migration (p. 183).

La possibilité d'un tel impact d'émigration semble également se poser pour certaines régions québécoises, notamment celles où les possibilités d'emploi sont le plus limitées. Ainsi, selon une enquête auprès des finissants de 1977 de l'U.Q.A.R. (Rimouski), 82.5% étaient originaires de

---

1. En revanche, le Québec dans son ensemble pourrait tenir le même type de raisonnement vis-à-vis du reste du monde, en ce qui concerne le capital humain qui sort de son territoire.

2. Il faut noter que Luytjes parle surtout de l'enseignement secondaire.

la région (Bas-Saint-Laurent-Gaspésie), mais seulement 50.7% travaillaient dans la région à la fin de leurs études, ce qui indique un taux d'émigration de 38.5%[1]. Il est également intéressant de noter que 95.9% des diplômés se sont dirigés vers le secteur tertiaire, et que parmi eux, environ 70% sont employés dans le secteur public. Cela reflète bien le type d'emploi qu'offre la région de Rimouski.

En revanche, les finissants sont, dans l'ensemble, très satisfaits (Enquête (...), op. cit., p. 33), tant de leur formation que des emplois auxquels ils ont accédé. Ils connaissent, en général, une augmentation sensible de revenu (par rapport au revenu de leur père). Soixante-dix pour cent d'entre eux font un travail assez directement relié à leur formation. Ces résultats sont d'autant plus satisfaisants que la majorité des étudiants provient de milieux plutôt modestes. Les bénéfices de l'U.Q.A.R. sont donc nettement ressentis sur le plan de l'individu. Il faut également parler d'un succès sur le plan de la justice sociale... les bénéfices pour l'économie rimouskoise semblent par contre moins certains.

Il faut cependant nuancer la portée des effets négatifs que l'on attribue souvent à l'émigration des diplômés. D'abord, comme nous venons de le noter, l'émigration ne constitue pas forcément une perte du point de vue de l'individu (il emporte son capital humain avec lui). Mais il faut également confronter cette émigration, qui ne se produit au fond que dans un deuxième temps, aux effets statiques qui la précèdent. Dans un premier temps, nous l'avons vu dans le chapitre précédent, la présence de l'université permet à la région de conserver sur son territoire (ou d'y attirer) des étudiants qui, autrement, seraient partis poursuivre leurs études ailleurs; nous avons appelé cela la substitution aux importations. Küppers et al. (67) notent explicitement que l'établissement d'une

---

1. Source: Enquête auprès des diplômés de l'Université du Québec à Rimouski, ministère du Travail et de la Main-d'oeuvre (direction régionale) et U.Q.A.R., Rimouski, décembre 1978.

université à Trèves (en Allemagne) a modifié la direction des migrations estudiantines au profit de la région, même si, dans un deuxième temps, plusieurs diplômés partent de la région. Il ne faut pas non plus oublier les emplois universitaires, qui représentent en général un capital humain important. Il n'est donc pas impossible que l'effet net (sur le niveau de capital humain dans la région) soit finalement positif. Dans le même ordre d'idées, Küppers et al. (67) remarquent que la présence d'une université n'influence pas seulement le choix de carrière des jeunes (des futurs étudiants), mais qu'elle affecte aussi le taux de fréquentation universitaire dans la région. Même si on accepte alors une certaine émigration des diplômés, la population qui reste serait néanmoins plus scolarisée et donc en principe plus apte à relever le défi du développement.

3.4 Les flux de connaissances

Le flux des connaissances, comme phénomène global, est presque impossible à mesurer. Nous ne possédons donc pas de données à ce sujet. La plupart des chercheurs se limitent à l'étude d'une innovation ou invention, pour ensuite observer sa diffusion à travers l'espace. La mobilité géographique des connaissances, et par conséquent de leur utilisation, est presque illimitée. Le fait qu'"une connaissance" sorte de la région dans un premier temps n'empêche en général pas celle-ci, ou d'autres, d'en profiter aussi ultérieurement. Il existe des politiques, comme les brevets, les marques de commerce ou les droits d'auteur, dont l'objet est de restreindre la mobilité des connaissances et des techniques; mais leur diffusion, surtout entre régions, se fait dans l'ensemble très librement et presque gratuitement: les véritables obstacles sont plutôt de nature culturelle ou sociologique (d'autant plus que les connaissances sont souvent incarnées dans le capital humain).

Au point de vue du développement économique, c'est la transformation des connaissances créées par l'université en innovations ou techniques utilisables par l'industrie régionale qui importe; cela comprend également les techniques de gestion et de marketing ou encore les innovations sur

le plan des relations du travail: tout ce qui permet, en somme, à l'industrie d'être plus productive, de mieux concurrencer les industries des autres régions. L'impact régional des connaissances devrait donc, en dernière analyse, être observé sur le plan de la productivité régionale, même si nous ne sommes pas capables de mesurer les rapports de causalité qui relient les connaissances (à l'état brut) aux améliorations de la productivité dans l'industrie.

Pour voir si un tel impact se dessinait dans la réalité, Hudson (56) a procédé à une analyse de régression (p. 185) sur 72 comtés américains, dont 24 avaient une université de 14,500 étudiants ou plus en 1970. Ses deux variables indépendantes étaient les améliorations de la productivité par travailleur ou par acre 1) dans le secteur manufacturier et 2) dans le secteur agricole du comté. Il s'en est tenu à ces deux secteurs pour minimiser le risque que les améliorations de productivité ne soient attribuables à des transferts de capital humain plutôt qu'à la diffusion des connaissances, car relativement peu de travailleurs, dans ces deux secteurs, possèdent une formation universitaire. Or, Hudson ne découvre qu'une relation très faible, voire insignifiante, entre la présence d'une université dans le comté et le rythme de croissance de la productivité agricole ou manufacturière.

Hudson en conclut que l'impact des connaissances est trop diffus pour que l'on puisse, de façon globale, le circonscrire au niveau régional:

> Academic knowledge diffuses quite readily across regions, so that the local presence of a (university) would provide only a slim comparative advantage for local industry in this respect (p. 185).

Ce caractère de l'impact des connaissances signifie cependant qu'il peut être très positif pour l'ensemble du système; qu'il ne se limite pas nécessairement à quelques endroits. Il serait peut-être même irréaliste, voire néfaste, de vouloir délimiter géographiquement l'impact des connaissances. Sur ce plan, la vocation de l'université serait alors avant

tout nationale et même universelle.

Il est par contre davantage possible de parler d'un impact spécifiquement régional pour certains secteurs spécialisés, qui correspondent à la structure industrielle de la région. L'université doit alors s'efforcer de produire ce que Hudson appelle un "sector-specialized knowledge", si elle désire maximiser les retombées régionales de sa production intellectuelle. L'orientation des universités québécoises vers une certaine spécialisation axée sur les structures industrielles locales semble, à cet égard, très prometteuse. Nous pensons par exemple aux programmes d'enseignement ou de recherche sur l'amiante à Sherbrooke, à la métallurgie à Chicoutimi ou aux pâtes et papiers à Trois-Rivières.

Mais, comme le soulignent plusieurs auteurs, l'impact régional de la production intellectuelle universitaire dépend en dernière analyse de la réceptivité des milieux d'affaires locaux. Dans cet ordre d'idées, d'aucuns déplorent, par exemple, que des inventions récentes mises au point à l'Université de Sherbrooke (en micro-électronique, pour ne citer qu'un cas) n'aient pas trouvé preneur dans la région. Ce sont plutôt des entreprises de l'extérieur (parfois étrangères) qui s'en sont prévalues. On voit de nouveau l'importance à la fois d'un milieu d'affaires réceptif et dynamique et des liens institutionnels entre ce milieu et l'université.

A défaut d'un secteur industriel apte à assimiler les connaissances de l'université, Hudson évoque le concept de "regional-specialized knowledge", davantage axé sur le secteur public et les problèmes particuliers de développement de la région:

> What is implied here is the enhancement of a region's capacity to attract outside resources, many of them in non-traditional programs associated with the public rather than the private sector (p. 186).

Au Québec, les efforts de l'U.Q.A.R. en matière de développement régional et d'océanologie seraient, par exemple, de cette nature. On pourrait

également évoquer d'autres secteurs comme l'administration publique, le travail social, l'éducation, etc. Il reste toutes sortes de possibilités, dont la nature peut varier beaucoup d'une situation à l'autre. Ainsi, au Québec, le secteur des coopératives mérite une attention particulière. L'important demeure toujours, en dernière analyse, d'assurer la transmission des connaissances.

Mais comment mesurer la performance de l'université sur le plan de la production et de la transmission des connaissances? Les connaissances ne sont jamais totalement gratuites ou inutilisables; il en reste toujours quelque chose. Peut-on vraiment parler de connaissances non rentables? Les études que nous avons consultées ne nous donnent que des réponses partielles et ponctuelles.

3.5 Les effets d'attraction et de polarisation

Jusque là nous avons parlé de l'impact de l'université sans toucher à la structure économique de la région. Or, on évoque souvent la possibilité que l'université puisse transformer cette structure, qu'elle puisse, en d'autres termes, attirer de nouvelles industries dans la région, qu'elle devienne un facteur important d'attraction et de polarisation pour l'industrie. On évoque des exemples comme la route 128 près de Boston, la zone industrielle de Palo Alto (Université Stanford) ou encore Grenoble, dont nous avons déjà parlé.

Il semble, selon Hudson, que ces cas représentent plutôt des exceptions, qu'il faut réunir des conditions très particulières pour les produire. Pour qu'une industrie songe à se localiser dans une région à cause de l'université, il faut que les "produits" de l'université (connaissances et capital humain) constituent des intrants significatifs (en termes de coût) pour l'industrie[1] et que la région puisse les offrir à des prix

---

1. On sait que l'industrie repose surtout, dans les régions périphériques, sur les ressources naturelles ou sur une main-d'oeuvre à bon marché.

concurrentiels. Il faut donc tenir compte d'au moins deux réalités:

-l'université régionale doit subir la concurrence d'autres universités qui peuvent offrir le même "output": est-ce que l'U.Q.T.R. peut, par exemple, concurrencer Laval, McGill ou Harvard?

-les données fondamentales de la localisation de la région (distance, taille du marché, etc.) risquent de demeurer les mêmes. Il faut que l'université transforme radicalement ces données pour que l'on puisse espérer un "take-off" industriel basé sur des produits universitaires.

Il est, en somme, peu probable que l'université attire à elle seule les industries; il faut en plus tenir compte des autres atouts de la région. Un tel potentiel d'attraction doit, en outre, s'appuyer sur haut degré d'"expertise" (donc de spécialisation), basé sur les avantages initiaux de la région, ce qui nous amène de nouveau à mettre l'accent sur la structure de la région et sur le dynamisme des milieux d'affaires. Dreyfus (25) parle en plus de la nécessité d'une masse critique de capital humain et de connaissances; cela limiterait le nombre de tels pôles d'innovation et d'industrie. Mais citons plutôt Hudson (56), qui résume très bien l'opinion de tous les auteurs sur ce point:

> ... in cases where new industry has grown up around major universities, it appears that the availability of technical knowledge is generally not a determining factor by itself, but only one of several explanations. In Boston, for example, the concentration of massive federal R & D programs (during World War II) and a banking community sympathetic to research ventures, were both significant ... in Palo Alto ... a sizable ingredient of entrepreneurial activity. Environmental amenities are also credited with the success of Palo Alto (p. 185).
>
> ... where knowledge is very important to an industry's comparative advantage, economies of scale tend to foster agglomeration of efforts, putting a limit on the number of regional centers that one nation can support (p. 185-186).

> ... this kind of symbiosis would tend to derive from the parallel evolution of certain lines of specialization between universities and ... industries already in place. It is less easy to conceive of a (university) initiating sector-specialized programs on the gamble that appropriate industries would show up to take advantage of this source of knowledge (p. 186).

Ces propos se rapportent surtout au secteur privé. Il se peut que le potentiel (d'attraction) soit plus important pour le secteur public ou para-public. Il existe peu d'études sur cet aspect. Mais il semble par exemple incontestable que l'établissement du Centre hospitalier à Sherbrooke soit lié à la présence, dans cette ville, d'une université ayant une bonne faculté de médecine (Martin, 78). En outre, une analyse rapide du recensement canadien de 1971 indique, pour dix villes ontariennes et québécoises de taille comparable (environ 100,000 habitants), que l'emploi dans le secteur des services médicaux et sociaux se situe en moyenne à environ 2,200. En d'autres termes, il faut en principe environ 2,200 personnes dans ce secteur pour subvenir aux besoins "normaux" d'une ville de 100,000 habitants et de sa région. Ce sont donc des emplois de support. Or, Sherbrooke possédait 4,255 emplois dans ce secteur, soit un "surplus" d'environ 2,000; Kingston, autre ville universitaire, se distinguait également par 4,828 emplois dans le secteur des services médicaux et sociaux. Le "surplus", dans ces deux cas, correspond donc, selon le modèle de la base économique, à des emplois d'exportation, à des activités de base répondant à une demande (privée ou publique) qui dépasse les frontières de la région.

Si nous attribuons, en effet, ces emplois de base à la présence de l'université, l'impact global de l'Université de Sherbrooke, par exemple, devient beaucoup plus important. Retournons, en ce sens, à notre simulation (formule 10) du chapitre précédent. Nous y avions attribué 2,725 emplois à l'Université de Sherbrooke. Ajoutons maintenant à cet impact les 2,000 emplois de base du secteur de la santé et des services sociaux; postulons en plus un effet multiplicateur de 1.32 pour ce secteur, allant avec le multiplicateur institutionnel de l'université. Nous arrivons

alors à un impact global de 5,365 emplois (2,725 + 2,640) pour l'Université de Sherbrooke et les activités qu'elle aurait, en principe, entraînées. Ce total correspond à environ 16% de l'emploi (de toute sorte) à Sherbrooke, ce qui constitue un apport considérable.

Les possibilités d'un tel impact de polarisation (ou d'attraction) sont cependant limitées, même pour le secteur public. Toutes les villes universitaires ne peuvent pas attirer des centres hospitaliers à vocation nationale, ou encore des services ou des directions ministériels. La ville de Guelph en Ontario, par exemple, dont l'université était en 1971 aussi importante que celle de Kingston (Queens University) et plus importante encore que celle de Sherbrooke, n'accusait aucun "surplus" d'emplois dans des secteurs connexes. Ici, comme pour le secteur privé, il faut de nouveau parler de la nécessité d'une certaine spécialisation.

3.6 Les externalités et les aménités urbaines

Si jusque là les effets de croissance et de développement paraissent trop souvent incertains, tous les auteurs soulignent en revanche l'importance d'effets de développement moins saisissables, mais non moins réels. Certains parlent de l'impact sur les perceptions, sur le climat social de la communauté ou encore sur la qualité de vie de la région. Il s'agit souvent d'aspects sociologiques, esthétiques, psychologiques, etc., qui dépassent carrément la compétence des sciences économiques, et donc de ce travail. Dans un cadre plus limité, nous parlons plutôt d'externalités et d'aménités urbaines.

L'existence de certaines aménités urbaines ne garantit pas que la région connaîtra un essor économique; mais elle confère au moins à la région une certaine avance sur des régions qui ne possèdent pas l'aménité en question. On pourrait, dans ce sens, parler de conditions nécessaires mais non suffisantes. Imaginons, à titre d'exemple, un entrepreneur qui cherche une ville pour son usine. A part les considérations purement économiques liées au fonctionnement de son usine, il aimerait

que la ville possède une université (pour y envoyer ses enfants), un hôpital de première qualité (pour sa mère), ou encore un théâtre (pour plaire à sa femme), etc. Si la ville possède ces aménités, l'entrepreneur ne s'y installera pas forcément; mais il la prendra au moins en considération parmi ses choix possibles.

Dans le même ordre d'idées, l'université semble constituer un facteur d'attraction pour d'autres classes de personnes, bien que les liens de causalité ne paraissent pas toujours clairs. Ainsi, dans une analyse récente pour expliquer les mouvements migratoires aux Etats-Unis (qui favorisent de plus en plus les régions non métropolitaines), Beale[1] découvre que la présence d'une université constitue une des principales variables explicatives pour comprendre le taux d'immigration des comtés non métropolitains. Le lien de causalité, s'il est juste, passe sans doute par d'autres facteurs comme la qualité de vie ou la présence de certaines aménités, qui peuvent être liés ou non à la présence d'une université.

Les externalités découlant de l'université peuvent prendre des formes diverses. Chaque auteur met l'accent sur des aspects différents. Deux types d'impact, au moins, doivent retenir notre attention, car plusieurs auteurs en font état: tout d'abord l'impact sur la quantité et la qualité des services publics et privés offerts. Cet impact se manifeste d'abord par les travaux de consultation ou les emplois à temps partiel de certains enseignants affiliés à l'université. Cela se voit notamment chez les médecins, les conseillers en gestion, les comptables, les avocats et d'autres professionnels qui peuvent participer à des bureaux à l'extérieur de l'université. Ainsi, si nous retournons au recensement canadien de 1971, la ville universitaire de Kingston possède un nombre

---

1. Il s'agit plus précisément d'une analyse de régression. Calvin Beale, "The recent shift of United States population to non metropolitan areas", International Regional Science Review, vol. 2, no 2, 1977.

nettement disproportionné de notaires, de comptables et d'avocats.

Mais l'impact sur la qualité et la quantité du service peut également se produire par un autre mécanisme, moins évident à première vue, soit le travail des conjoints des enseignants universitaires. La plupart des études ont, en effet, tendance à oublier l'impact des conjoints. Selon Laub (70), et ses observations sont confirmées par d'autres, la plupart des conjoints sont également des professionnels; ils oeuvrent très souvent dans le secteur de l'enseignement (primaire ou secondaire), et leur taux d'activité est, en outre, relativement élevé. L'impact sur les secteurs où ils oeuvrent peut donc être significatif.

Cet impact peut encore se manifester par un autre moyen. Les universitaires, en tant que parents, participent en général davantage aux commissions scolaires locales, aux associations parents-élèves, etc., que d'autres citoyens. En bref, il est possible que l'université, par l'intermédiaire de son personnel et de ses conjoints, ait un impact important sur le système local d'éducation primaire et secondaire. Certains parlent d'un impact analogue sur les services de santé ou les services de loisirs.

Le second type d'externalité que nous retenons concerne l'efficacité du processus politique et administratif. Presque tous les auteurs remarquent l'impact de l'université sur le processus politique, de nouveau par l'intermédiaire de son personnel enseignant (ou de ses étudiants). On parle même de l'introduction d'une nouvelle élite, donc de luttes de pouvoir, mais cela dépasse la compétence de ce travail.

Cet impact peut d'abord se manifester par l'engagement politique du personnel universitaire. Sa participation pourrait donc mener à une administration locale plus efficace, quoique cet effet ne découle pas forcément d'une telle participation; d'aucuns diraient même l'inverse, sans vouloir faire preuve de trop de cynisme (c'est un universitaire qui parle).

Ce sont les initiatives (souvent bénévoles) des universitaires auprès des organismes et des administrations locaux qui demeurent, selon d'autres, les véhicules privilégiés de cet impact. Il peut être question d'aide technique, de conseils de gestion ou encore d'un support plus général. Selon notre modèle, nous parlons au fond d'un autre canal de transmission pour les connaissances, et même pour le capital humain.

CONCLUSION: VERS UN MODELE GLOBAL DE L'IMPACT DES UNIVERSITES

En guise de conclusion, nous passons rapidement en revue les principaux éléments et informations que pourra comprendre un modèle global de l'impact des universités régionales québécoises. Il serait évidemment possible de modifier ce modèle, d'en soustraire des éléments ou même d'en ajouter, selon les objectifs poursuivis et selon les données et les moyens financiers à la disposition du chercheur.

Puisqu'il s'agit d'un modèle global, où se côtoient des éléments statiques et dynamiques (qui ne s'additionnent pas nécessairement et qui ne sont donc pas strictement comparables), les critères de performance peuvent ne pas être les mêmes d'une composante à l'autre. Il est possible également que l'impact de l'université soit positif sur un plan, mais défavorable sur un autre. Il revient finalement aux instances compétentes de choisir les critères de performance qu'ils désirent privilégier.

Première composante: l'impact à court terme de l'université sur le niveau régional d'emploi et de production. Il s'agit, dans cette composante, de mesurer ce que nous avons appelé les effets statiques.

La quantification de cet impact n'exige pas des informations très complexes. Il faut cependant fonctionner par voie d'enquête pour certains renseignements, ce qui risque d'être plus ou moins onéreux, selon la taille de l'échantillon et la longueur du questionnaire. Plus précisément, il faut posséder les informations suivantes:

- -les dépenses faites sur place par l'université
- -les dépenses faites sur place par le personnel de l'université
- -les dépenses faites sur place par les étudiants inscrits à l'université
- -pour les étudiants, il faut également posséder d'autres informations (leur statut; l'origine de leurs revenus, etc.) afin de pouvoir juger dans quelle mesure il s'agit de dépenses de base

-dans chaque cas, il faut également connaître la répartition (plus ou moins détaillée) des dépenses entre les différents biens et services

Pour ensuite calculer l'impact multiplicateur de ces dépenses, il faut d'abord connaître la structure économique de la région, ce qui ne pose guère de problèmes. Il faudrait en plus, idéalement, connaître le réseau interne des flux intersectoriels pour chaque région[1] (ce qui exigerait une enquête auprès des entreprises de la région); mais, de façon plus économique, il serait sans doute possible d'éviter cette étape par une utilisation judicieuse du modèle interindustriel du Québec (en faisant certaines hypothèses) et par l'intermédiaire de certains calculs plus indirects comme celui des quotients de localisation.

Les critères de performance sont les suivants: la création d'emplois et de revenus dans la région; la valeur de l'impact multiplicateur. Il serait alors possible de comparer avec ceux d'autres investissements publics (pour lesquels nous possédons des informations analogues).

Deuxième composante: l'impact de l'université sur le stock régional de capital humain. De façon plus limitée, on pourrait parler de l'impact sur le nombre (ou le pourcentage) de personnes de la région qui ont une formation universitaire.

Cet impact pose déjà davantage de problèmes conceptuels, car il s'agit en partie de comprendre (de deviner) comment la population se serait comportée en l'absence de l'université. Il reste que les informations requises seraient, dans l'ensemble, assez faciles à obtenir. Il faudrait, dans ce cas également, recourir à une enquête auprès des diplômés et des étudiants de l'institution. Nous pensons, plus précisément, aux

---

1. Il existe déjà, pour certaines régions québécoises, des données sur les flux de biens et services. Nous pensons notamment aux travaux récents de l'I.N.R.S.-Urbanisation pour le compte de l'Office de planification et de développement du Québec.

informations suivantes:

-les raisons qui ont amené les étudiants à s'inscrire à l'université: est-ce que, en l'absence de l'institution, ils se seraient abstenus de poursuivre des études universitaires; est-ce qu'ils seraient allés ailleurs?

-le lieu de destination des diplômés, si possible pendant plusieurs années.

D'autres informations seraient également utiles: l'évolution du taux de fréquentation universitaire dans la région, avant et depuis la fondation de l'université; l'évolution, pour la même période, du nombre de diplômés universitaires (toutes universités) qui résident dans la région. Il faudrait également posséder des données comparatives pour d'autres régions, dont celles qui ne possèdent pas d'université.

Si enfin on désire saisir l'impact de l'université sur l'ensemble du stock de capital humain, c'est-à-dire sur l'offre globale de travail dans la région (et non pas uniquement sur celle des travailleurs ayant une formation universitaire), il faudrait en plus des séries statistiques sur les mouvements migratoires de toutes les personnes, par catégorie d'âge et de scolarité. Dans ce cas-là, il serait par contre plus difficile d'établir des liens de causalité. Il se peut même que les deux impacts aillent dans des sens opposés: suite à la fondation de l'université, le taux de diplômés universitaires établis dans la région se serait par exemple accru (grâce surtout au personnel de l'université), mais le taux global d'émigration de la région aurait également augmenté.

Pour cette composante, les critères de performance sont donc multiples: le taux régional de fréquentation universitaire; le taux de diplômés universitaires; le taux de "rétention" régionale des diplômés; le taux régional d'émigration (selon les différentes catégories de la population); le niveau moyen de scolarité de la région. Comme pour la composante précédente, il s'agit toujours de comparer les performances d'une région à l'autre.

Troisième composante: l'impact de l'université sur le stock régional de connaissances.

Cette composante pose incontestablement des problèmes de mesure. Il est, tout d'abord, impossible de mesurer le stock de connaissances propre à une région. (Pour le capital humain, nous pouvions parler du nombre de travailleurs selon certaines caractéristiques choisies, bien qu'il s'agisse toujours d'une mesure partielle). Deuxièmement, les connaissances, pour autant que nous puissions les cerner, ne se localisent pas forcément sur le territoire: la présence d'une "connaissance" à un endroit n'indique pas précisément son absence ailleurs.

On pourrait cependant saisir cet impact par l'intermédiaire d'autres mesures qui mettent davantage l'accent sur la production et la transmission des connaissances universitaires. Rappelons que nous désirons cerner l'impact régional de l'université. Il ne suffit donc pas de connaître la production des connaissances, qui pourrait par exemple se mesurer par des indicateurs (toujours partiels) comme le nombre de brevets décernés, la valeur totale des contrats de recherche, le nombre de prix scientifiques mérités, le nombre de publications scientifiques, etc. Il faut également établir si ces connaissances trouvent des applications dans la région. C'est l'utilisation régionale des connaissances universitaires qu'il s'agit, en somme, de mesurer. Notons en outre que la transmission des connaissances se fait souvent par l'intermédiaire du capital humain, ce qui signifie qu'il existe sans doute une forte corrélation entre la performance de cette composante et celle de la précédente, surtout en ce qui concerne la rétention régionale des diplômés. Puisqu'il s'agit de mécanismes de transmission des connaissances, nous mesurons de même l'intensité des liens entre l'université et l'industrie régionale (du moins pour certains aspects).

Nous pensons, plus précisément, aux indicateurs suivants:

-la valeur (ou le nombre) des contrats de recherche accordés à l'université par des entreprises régionales (secteur privé ou public);

-la valeur (ou le nombre d'heures) des consultations professionnelles des professeurs et chercheurs auprès des entreprises régionales;

-le nombre de stages d'étudiants (en heures ou en valeur salaire) dans des entreprises régionales;

-le nombre de stages des employés des entreprises régionales (et donc en partie défrayés par elles) à l'université, en dollars ou en heures;

-l'achat ou l'utilisation, par des entreprises régionales, de brevets, marques de commerces, etc., produits par les chercheurs universitaires, en dollars ou en nombre;

-la contribution financière des entreprises régionales au financement institutionnel des centres de recherche, laboratoires, etc., de l'université.

Il s'agit donc d'une multiplicité d'indicateurs, mais dont la compilation ne devrait pas, dans la plupart des cas, poser de problèmes insurmontables. Chaque indicateur constitue un critère de performance en soi quoiqu'il serait sans doute possible d'en faire la sommation dans certains cas, dans la mesure où ils s'expriment dans les mêmes unités de mesure.

Quatrième composante: l'impact de l'université sur l'implantation de nouvelles industries.

Cet impact ne pose pas de graves problèmes conceptuels ou méthodologiques. En revanche, il risque d'être plutôt décevant, à la lumière des études consultées.

Cet impact pourrait tout simplement se mesurer par un questionnaire administré à un échantillon d'entreprises (des secteurs public et privé) qui se sont installés dans la région depuis la fondation de l'université. Cela ne devrait pas poser trop de problèmes, étant donné à la fois la jeunesse de la plupart des universités régionales et la taille

relativement réduite des régions (en termes économiques).

Il serait sans doute possible d'élargir la problématique pour inclure aussi les entreprises régionales d'exportation dont la production (ou l'emploi) a connu une certaine expansion depuis l'installation de l'université, pour voir si les deux événements sont liés. Pour cette composante, l'indicateur de performance est alors le nombre d'emplois (ou la valeur de production) directement ou indirectement attribuables aux entreprises attirées dans la région par l'université. Cet impact se compare facilement à celui de la première composante, auquel il peut s'ajouter.

Cinquième composante: l'impact de l'université sur les aménités urbaines. De façon plus limitative, on pourrait également parler de l'impact sur la qualité et la quantité des services publics.

Cet impact pose des problèmes de mesure. D'abord, il s'agit d'un impact "ouvert" (ou "fourre-tout" si l'on préfère), qui peut comprendre un nombre presque illimité d'éléments.

Deuxièmement, les liens de causalité sont très difficiles à établir entre, par exemple, la qualité des services et la présence de l'université. Troisièmement, la mesure des aménités et surtout de leur qualité pose des problèmes en elle-même.

Il faudrait donc, dans ce cas, se contenter de mesures partielles et ponctuelles, qui pourraient d'ailleurs varier beaucoup selon les goûts et les objectifs du chercheur.

A la lumière des études consultées, on pourrait plus particulièrement regarder l'impact de l'université sur la qualité du système scolaire régional (primaire et secondaire). En ce sens, nous pensons aux indicateurs suivants:

-le taux de succès des étudiants aux tests du ministère de l'Education;

-la formation des enseignants; le pourcentage d'experts ou de diplômés universitaires, etc.;

-pour voir s'il existe un lien de causalité avec la présence de l'université, on pourrait également retenir le nombre de conjoints d'universitaires parmi le personnel enseignant du système scolaire régional.

Une méthodologie analogue pourrait, s'il y a lieu, s'appliquer aux services de santé ou aux services sociaux, ou encore aux services de loisirs.

Finalement, on pourrait inclure, sous cette rubrique, une étude de l'impact de l'université sur les finances municipales; cela serait presque l'équivalent d'une sixième composante dans le cadre de notre modèle global. Il y serait notamment question de confronter l'impact de l'université sur l'assiette fiscale de la communauté à son impact sur le coût des services municipaux. Une telle analyse devrait forcément tenir compte, non seulement de l'impact de l'université en tant qu'institution, mais aussi de l'impact de son personnel et surtout des étudiants, qui peuvent exercer des pressions importantes sur les services municipaux. Mais puisqu'il s'agit d'un domaine que nous n'avons pas traité dans l'étude (rappelons aussi que la fiscalité municipale au Québec est en voie de modification), nous nous abstenons de donner des détails supplémentaires sur la forme précise que pourrait prendre une telle analyse. A priori, cependant, elle ne devrait pas poser des problèmes de quantification insurmontables.

Pour cette composante, les indicateurs de performance auraient trait à la qualité des services publics (dont les critères peuvent varier d'un service à l'autre) et à l'effet net de l'université sur les recettes municipales.

DEUXIEME PARTIE

L'IMPACT DES UNIVERSITES SUR LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE REGIONAL

Bibliographie annotée

A- Note explicative

Cette bibliographie, qui comprend 151 titres, se veut un répertoire exhaustif des études qui portent sur les incidences économiques régionales de l'université.

L'annotation des titres repose, comme il se doit, sur la lecture in extenso des documents recueillis. Cependant, pour les cas où cela s'avérait impossible, nous nous sommes basés sur des résumés ou des commentaires d'autres auteurs, notamment I.S. Fink (32) et Christian Dufour (26). Pour les documents au sujet desquels aucune information n'était disponible, nous nous sommes abstenus de toute forme d'annotation. Le travail d'annotation couvre cependant plus des deux tiers des études citées. En général, nos commentaires tiennent uniquement à transmettre au lecteur le sujet du document sans donner de résultats et sans porter de jugement quant à la qualité de l'étude.

Les titres sont classés par ordre alphabétique et sont numérotés de 1 à 151. Ces numéros correspondent à ceux qui apparaissent dans la première partie de ce rapport. Le lecteur trouvera également à la fin le classement des titres par institution et par région.

B- Liste des ouvrages

(1) ACKER, R. Dean, "The Economic Impact of Expenditures by Out-of-State Students at a Regional State University", Institutional Research and Institutional Policy Formulation, Tallahassee, Floride, Association for Institutional Research, 1971, p. 128-133.

(2) ACKER, R. Dean, The Impact of the University of Pittsburgh on the Local Economy, rapport présenté au "University-Urban Interface Program", Pittsburgh, Pennsylvanie, University of Pittsburgh, avril 1972, 81 pages.

Etudie principalement l'impact de l'université sur le volume d'affaires local. Examine l'impact direct et indirect (effet multiplicateur) des dépenses liées à l'université et aux personnes qui y sont associées: dépenses de fonctionnement, de construction, du personnel, des étudiants et des visiteurs. On modifie ici certaines formules du modèle de Caffrey et Isaacs. L'étude comprend une analyse approfondie des effets de l'exemption de la taxation sur le gouvernement local. Considère aussi l'impact de l'université sur les institutions financières locales.

(3) ALLEN, J., B. Ebel et B. Bilgin, Report on the Economic Impact of the University of Lethbridge on the City of Lethbridge, Lethbridge, Alberta, The University of Lethbridge, Economics Department, mars 1976.

(4) ALLISON, David, "The University and Regional Prosperity", International Science and Technology, avril 1965.

(5) ASHLEY ECONOMIC SERVICES, University of California, Irvine, Economic Impact Study, Irvine, Californie, University of California, Office of Physical Planning and Construction, décembre 1973, 100 pages.

Présente une analyse de l'impact économique et fiscal de l'université sur la ville d'Irvine et sur le comté d'Orange.

En plus d'analyser les dépenses de l'université et de ses étudiants, le rapport comprend une étude des revenus que retirent

les gouvernements des activités économiques liées à l'université : taxes foncières déboursées par le personnel et les étudiants, taxe sur l'essence, permis de construction, etc. On utilise un multiplicateur d'emploi afin d'estimer l'impact économique total.

(6) BALDWIN, Charles S., Higher Education -- Its Economic Potential in the San Diego Area, Copley Press Inc., Economic Research Department, 1960.

(7) BELLENGER, Danny, "The Income and Employment Impact of the University of Alabama on Tuscaloosa County", Alabama Business, vol. 41, no 10, juin 1971, p. 1-6, University, Alabama, University of Alabama, Graduate School of Business, Center for Business and Economic Research.

Application très élémentaire du modèle de la base économique.

(8) BEMIDJI STATE COLLEGE, Office of Research and Development, Estimated Contribution of College Enrollments to the Economy of the Community of Bemidji, Minnesota (1972-73), Bemidji, Minnesota, 15 février 1973, 2 pages.

Résumé des dépenses régionales des étudiants du Bemidji State College.

(9) BLAIR, Lachlan, College and Community, A Study of Interaction in Chicago, Chicago, Illinois, University of Illinois, Department of Urban Planning, 1967 (polycopié).

(10) BOISE COLLEGE, The Impact of Boise State Students and Employees on the Treasure Valley Economy, Boise, Idaho, décembre 1973.

(11) BONNER, Ernest R., "The Economic Impact of a University on its Local Community", Journal of the American Institute of Planners, vol. 34, no 5, septembre 1968, p. 339-343.

Cherche à déterminer l'impact économique toral de l'Université du Colorado sur la ville de Boulder en utilisant un modèle de type interindustriel.

(12) BOSTON UNIVERSITY METROCENTER, The Urban University and the Urban Community : Problems of Town and Gown, Boston, Massachusetts, Boston University, Seminary no.4, 1966.

(13) BRAMLETT, Gene A. et Howard Schretter, Economic Impact of the Georgia University System's Colleges and Universities on the Towns in Which They Are Located, Athens, Georgie, University of Georgia, Institute of Community and Area Development, 1966 (épuisé).

(14) BRITTON, Francis III, et T. Walthes, The Economic Impact of Tulane University on the Economy of the New Orleans Metropolitan Area, Nouvelle-Orléans, Tulane University, Graduate School of Business Administration, 1967 (épuisé).

(15) BROWNRIGG, Mark, A Study of Economic Impact : The University of Stirling, Edinbourg, Ecosse, Scottish Academic Press, 1974, 115 pages.

Fait ressortir les effets indirects d'une université sur sa région.

(16) BUDER, Leonard, "College as a Consumer", New York Times, 5 février 1967.

(17) CAFFREY, John et Herbert Isaacs, Estimating the Impact of a College or University on the Local Economy, Washington, D.C., American Council on Education, 1971, 73 pages.

Manuel destiné aux administrateurs et aux chercheurs. Présentation étape par étape, avec formules et questionnaires à l'appui, du modèle de la base économique appliqué à l'université. Contient également un commentaire critique du modèle ainsi qu'une brève revue de la littérature antérieure à 1971. Ce manuel a servi à la plupart des études qui se sont inspirées de la notion

de base économique depuis 1971.

(18) COLEMAN, Brendon, A Study of a Portion of the Economic Contribution of Mankato State College to the City of Mankato, Minnesota, Mankato, Minnesota, Mankato State College, 1960, thèse de maîtrise (non publiée).

Calcul des dépenses locales liées au collège reposant sur des enquêtes par questionnaires et sur d'autres données. N'aborde pas l'effet multiplicateur.

(19) COOK, Edgar D., Jr., "Analysing University Student Contribution to the Economic Base of the Community", The Annals of Regional Science, vol. IV, no 1, juin 1970, p. 146-153.

Etudie l'impact de l'Université de la Floride sur l'économie de la ville de Gainesville. Présente une méthode pour déterminer quelle proportion des dépenses des étudiants peut être considérée comme basique. Convertit les dépenses des étudiants en emplois. Estimation d'un multiplicateur d'emploi.

(20) DAICOFF, Dr. Darwin W. et Randy W. Tongier, The Impact of the University of Kansas on the City of Lawrence, Kansas, Lawrence, Kansas, The University of Kansas, Department of Economics, 20 août 1971, 67 pages (épuisé).

Application du modèle de Caffrey et Issacs. Les résultats sont présentés en deux parties : un commentaire général d'abord; puis une présentation détaillée des modèles et des données utilisés.

(21) DEVELOPMENT RESEARCH ASSOCIARES, Technical Supplement : Special Impact Analysis, University of California, Riverside and March Air Force Base, Los Angeles, Californie, Development Research Associates, février 1974, 57 pages (épuisé).

Analyse de l'impact économique direct et indirect de l'Université de la Californie à Riverside et de la March Air Force Base, sur la ville de Riverside. Parle également de certains apports

non tangibles à la collectivité.

(22) DIXON, Hortense, "The Role of Texas Southern University in Community Development", HUD Challenge, vol. 5, no 5, mai 1974, p. 12-15.

(23) DONALDSON, Dr. Le Roy et Paul Holmes, A Study of Selected Off-Campus Purchases in Macomb by Western Illinois University Students, Macomb, Illinois, Western Illinois University, Center for Business and Economic Research, 1971, 24 pages.

Détermine l'impact économique des dépenses hors-campus des étudiants de la Western Illinois University sur la ville de Macomb. L'étude, basée sur une enquête par questionnaire, ne considère pas l'effet multiplicateur.

(24) DOODY, Francis S., The Immediate Economic Impact of Higher Education in New England, Boston, Mass., Boston University, College of Business Administration, Bureau of Business Research, 1961.

A partir d'enquêtes par questionnaire et d'autres données, l'auteur compare les institutions d'enseignement supérieur des Etats de la Nouvelle-Angleterre au point de vue des revenus, des dépenses, du nombre d'inscriptions et des dépenses des étudiants. Estime les dépenses totales faites par ces institutions pendant l'année scolaire 1957-58. N'aborde pas l'effet multiplicateur.

(25) DREYFUS, Paul, "La ville et la région de Grenoble : Les relations privilégiées de l'université et de l'industrie", Paedagogica Europaea, tome XI, no 2, 1976, p. 113-132.

Historique de l'Université de Grenoble, mettant l'accent sur la collaboration intense qui existe entre l'université et les industries de la région.

CENTRE DE DOCUMENTATION
DU SECTEUR PLANIFICATION
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

(26) DUFOUR, Christian, L'impact économique de l'université sur la région (recherches et critiques bibliographiques), Trois-Rivières, Québec, Université du Québec à Trois-Rivières, Service de la planification, novembre-décembre 1978 (non publié).

Ce document de travail, une bibliographie préliminaire, comprend une liste de sources bibliographiques et résume douze études d'impact.

(27) EASLEY, Eddie V. et D.G. Wallace, Drake University : A 20 Million Dollar Market for Des Moines, Des Moines, Iowa, Drake University, 1968 (épuisé).

(28) EASTERN MONTANA COLLEGE, Office of Information, An Eastern Montana College Study of Student Expenditures, 1972, Billings, Montana, 1972, 8 pages.

Les dépenses des étudiants sont estimées à partir d'une enquête par questionnaire.

(29) ELLEDGE, Barry W., The Impact of Appalachian State University on the Economy of Watauga County, Boone, Caroline du Nord, Appalachian State University, College of Business, septembre 1971, 41 pages.

Estimation des dépenses de l'université, de son personnel, de ses étudiants et des visiteurs et évaluation de l'impact au moyen d'un multiplicateur.

(30) FARMER, Richard N. et William E, Renforth. "Foreign Students in Indiana : Our Intangible Exports", Indiana Business Review, vol. XLVI, mai-juin 1971, p. 12-16.

Considère les dépenses faites par les étudiants étrangers comme des exportations. Remarque que le nombre non négligeable de ces étudiants qui demeurent dans l'Etat, une fois leurs études terminées, a pour effet d'augmenter la valeur de ses ressources humaines.

(31) FINK, Ira Stephen, The Community Impact of the University of California's Berkeley and Santa Cruz Campuses, Berkeley, Californie, University of California, Offices of the Vice-President for Physical Planning and Construction, avril 1967, 30 pages.

Fournit des informations concernant l'impact économique sur la communauté des dépenses faites par l'université et les personnes qui sont en rapport avec elle. Contient également une prévision du volume du commerce et des services de 1966 à 1975.

(32) FINK, Ira Stephen, The Economic Impact of Institutions of Higher Education on Local Communities : An annotated Bibliography, Berkeley, Californie, University of California, The Regents of the University of California, août 1976, 99 pages.

Contient 74 titres d'ouvrages, s'échelonnant de 1958 à 1974. Divisé en 4 sections : 1) Distribution des dépenses faites par les étudiants, l'administration et le personnel; 2) études générales; 3) études à buts spéciaux; et 4) études d'impact économique. Chacune des sections est à son tour divisée en chapitres portant sur des thèmes particuliers.

(33) FINK, Ira Stephen et Joan Cooke, Campus/Community Relationships : An Annotated Bibliography, Monticello, Illinois, Council of Planning Librarians, "Exchange Bibliography 203", 1971, 55 pages.

Comprend 97 titres d'ouvrages, publiés ou non, datant de 1965 à 1970 et classés par catégorie; l'une des catégories recouvre l'impact économique.

(34) FINK, Ira Stephen et Joan Cooke, Campus/Community Relationships : An Annotated Bibliography. Volume 2, Monticello, Illinois, Council of Planning Librarians, "Exchange Bibliography 382-383", 1973, 99 pages.

Comprend 114 titres d'ouvrages, publiés ou non, datant de 1970 à 1972. Les ouvrages cités portent sur les divers types de relations entre l'université et le milieu, y compris les relations

d'ordre économique.

(35) FOEGEN, J.H., The Economic Value of a College to its Community, Winona, Minnesota, Winona State College, Department of Business Administration, Division of Business, 1964, 33 pages (épuisé).

Résume les dépenses directes liées au Winona State College : construction, dépenses du personnel, des étudiants et des visiteurs. N'aborde pas l'effet multiplicateur. Fait ressortir que la présence du collège empêche l'exode des finissants du secondaire qui désirent poursuivre leurs études.

(36) FOEGEN, J.H., "With Dollars and Diplomas, a College Boosts Its Community", AS and U (périodique inconnu de nous), mars 1967.

(37) FRAGNIERE, Gabriel, "Introduction : The Regionalization of Higher Education", Paedagogica Europaea, tome XI, no 2, 1976, p. 7-13.

Réflexions sur la régionalisation de l'enseignement supérieur. Brève introduction aux cinq études de cas contenues dans le même numéro de Paedagogica Europaea, portant sur les universités régionales (voir nos 25, 38, 67, 97 et 98).

(38) FRAGNIERE, Gabriel et Christa Busman, "L'Université Technique de Twente (THT) : La difficile coordination de la planification nationale et des besoins régionaux", Paedagogica Europaea, tome XI, no 2, 1976, p. 69-85.

Analyse descriptive de l'expérience de l'Université Technique de Twente, située dans une région périphérique des Pays-Bas. Cette université, fondée en 1961, n'a pas su, semble-t-il, combler les espoirs qui avaient été mis en elle, en tant qu'instrument de développement régional. L'article tente de comprendre les causes de cet échec.

(39) GAMBERS, Gerald K., Economic Impact of St. Cloud State College, St. Cloud, Minnesota, St. Cloud State College, juin 1972.

(40) GAMBERS, Gerald K., A Study into the Costs and Economic Contributions of St. Cloud State College to the City of St. Cloud, St. Cloud, Minnesota, St. Cloud State College, Department of Economics, mai 1967, 31 pages.

Le but de l'étude est de déterminer, pour l'année 1966, les revenus en taxes foncières perdus par la municipalité à cause de l'expansion du collège durant les quinze années précédentes, ainsi que les autres coûts occasionnés à la ville par la présence du collège. On compare ensuite ces coûts aux bénéfices qui découlent de cette présence.

(41) GAUTIER, Charles H., The Meaning of a University to Its Community, Coral Gables, Floride, University of Miami, sans date.

(42) GEORGIA STATE COLLEGE, Georgia State and the State of Georgia, Atlanta, Georgie, sans date (épuisé).

(43) GERAURD, Dr. Roy, The Economic Impact of Le Moyne College on the Syracuse, New York Community, Syracuse, New-York, Le Moyne College, Bureau of Economic Research, 1962.

Estimation des dépenses faites par le collège, son personnel et ses étudiants dans le comté de Onondoga, pendant l'année 1961-62. Ne considère pas l'effet multiplicateur.

(44) GOHEEN, Robert F., The University in the Princeton Community, communication présentée à la Princeton Bar Association, Princeton, New-Jersey, 19 octobre 1965.

(45) GREATER PHILADELPHIA MOVEMENT, How Institutions of Higher Education Contribute to the General Economic, Social and Cultural Betterment of Greater Philadelphia, Philadelphie, Pennsylvanie, Greater Philadelphia Movement, 1966, 55 pages (épuisé).

Tente de cerner de façon précise l'apport des 47 institutions d'enseignement supérieur situées dans le sud-est de la Pennsylvanie au progrès économique, social et culturel de la région métropolitaine de Philadelphie.

(46) GUYTON, Percy L. et Stuart W. McFarland, A Study of the Economic Impact of Jacksonville University on Duval County and the State of Florida for the Year 1967, Jacksonville, Floride, Jacksonville University, 1968, 24 pages.

Détermination de l'impact économique direct et indirect de l'université, de son personnel et de ses étudiants. Estime également le volume des taxes locales et d'Etat générées directement et indirectement.

(47) HALL, Bowman N., II, The Economic Impact of the State University of New York, College of Arts and Science, Geneseo on the Village of Geneseo, 1971-72, Geneseo, New-York, State University of New York College of Geneseo, Department of Economics, 1973, 88 pages.

Application et commentaire critique du modèle Caffrey-Isaacs.

(48) HANNAFORD, John, Costs and Benefits of Ball State University to Metropolitan Muncie, Muncie, Indiana, Ball State University, 1971, 50 pages.

Cherche à évaluer l'impact de l'université sur les coûts et revenus du gouvernement local de même que sur l'emploi et sur la croissance des affaires dans la localité.

(49) HARKINS, Richard H. et Richard A. Jones, The Economic Impact of Bakersfield College on Community Business, Los Angeles, Californie, University of California, Los Angeles, 1964 (épuisé).

(50) HARTNETT, R.T., Accountability in Higher Education : A Consideration of some of the Problems of Assessing College Impacts, Princeton, New-Jersey, College Entrance Examination Board, 1971.

(51) HARVEY, James W., The University and the City : A Study of Economic Relationships Between the University of California and the City of Berkeley, Berkeley, Californie, University of California, Bureau of Public Information, décembre 1958, 53 pages (épuisé).

Historique de la croissance de l'Université et de la ville de Berkeley, ainsi que des contributions culturelles et récréatives de l'Université à la ville. Résume le plan de développement à long terme du campus et les rapports effectués par la municipalité à ce sujet. Décrit l'économie de la ville. Met l'accent sur les incidences de l'université sur la fiscalité municipalité.

(52) HAY, Richard K., The Economic Impact of Kansas State College on the City of Pittsburg : Statistics, Methodology and Models, Pittsburg, Kansas, Kansas State College of Pittsburg, 30 juin 1973, 115 pages.

Présentation de la méthodologie de l'étude intitulée The Impact of Kansas State College of Pittsburg on the City of Pittsburg : Summary Report (1er novembre 1972), du même auteur. Propose des modifications au modèle de Caffrey et Isaacs afin d'augmenter la validité des estimations d'impacts. Comprend une section sur l'estimation du multiplicateur des dépenses locales.

(53) HAY, Richard K., The Economic Impact of Kansas State College on the City of Pittsburg : Summary Report, Pittsburg, Kansas, Kansas State College of Pittsburg, 1er novembre 1972, 22 pages.

Application du modèle de Caffrey et Isaacs.

(54) HILGER, Daniel C. et John P. Blair, The Impact of West Virginia University on the Morgantown Economy, Morgantown, Virginie de l'Ouest, West Virginia University, Regional Research Institute, Research Report MR-8, 1er décembre 1971, 27 pages.

Cherche à évaluer, dans le total des ventes locales et dans le revenu direct, indirect et induit qui en résulte, la part attribuable aux dépenses de la communauté universitaire.

(55) HOMAN, A. Gerlof, Neil J. Dikeman, Jr. et John M. Campbell, "State Costs and Benefits from Out-of-State Students Attending the University of Oklahoma", Oklahoma Business Bulletin, vol. 39, no 6, juin 1971, p. 5-12, Oklahoma City, Oklahoma, Bureau of Business and Economic Research.

Calcul des coûts et bénéfices engendrés par les étudiants provenant de l'extérieur de l'Etat de l'Oklahoma. Quatre étapes : détermination du nombre de ces étudiants et de leurs dépenses; estimation de l'effet multiplicateur de ces dépenses; calcul des taxes perçues par l'Etat sur ces dépenses; et comparaison entre les coûts entraînés par la formation de ces étudiants de l'extérieur et les bénéfices financiers procurés à l'Etat.

(56) HUDSON, Barclay M., "Regional Economic Effects at Higher Education Institutions", Socio-Economic Planning Sciences, vol. 8, no 4, août 1974, p. 181-194.

Présente un cadre global qui tente de tenir compte tant des effets statiques de type base économique que des effets dynamiques de croissance. L'étude s'appuie sur des analyses empiriques diverses portant sur des universités américaines.

Réflexion relativement poussée sur les effets multiples de l'université sur l'économie régionale; met notamment l'accent sur les flux interrégionaux de biens et services, de connaissances et de capital humain.

(57) HUFNER, K., "Economics of Higher Education and Educational Planning - A Bibliography", Socio-Economic Planning Sciences, vol. 2, no 1, janvier 1968, p. 25-101.

(58) HUNT, Lawrence J., Summer Session Survey : A Study of the Economic Effects of Non-Resident Student Expenditures in Montana, Missoula, Montana, University of Montana, Publications and News Service, 1965 (épuisé).

(59) ISAKSON, Hans R., The University and its Economic Environment : A Study of the Economic Impact of the University of Wisconsin-Milwaykee upon the Greater Milwaukee Area, Milwaukee, Wisconsin, The University of Wisconsin, 1973, 49 pages.

Application du modèle de Caffrey et Issacs. Indique que, dans le cas étudié, l'impact le plus considérable de la communauté universitaire s'exerce sur les commerces de détail.

(60) JEACOCK, Robert L., The Impact of Malaspina College on the Local Economy, Nanaïmo, Colombie-Britannique, Malaspina College, Administrative Studies, septembre 1977, 44 pages.

Analyse empirique. Modification du modèle Caffrey-Isaacs. Estimation de multiplicateurs de revenu, de dépense et d'emploi. Souligne l'importance des dépenses des étudiants.

(61) JENKINS, Martin D., "Higher Education Relates to Urban Affairs", HUD Challenge, vol. 6, no 6, juin 1975, p. 28-29.

(62) JOHNS HOPKINS UNIVERSITY, Public Relations Office, The Economic and Financial Impact of Johns Hopkins University, Hospital and Applied Physics Laboratory on the State of Maryland and the City of Baltimore, Baltimore, Maryland, 1967, 10 pages (épuisé).

Résumé des dépenses des trois institutions, y compris les dépenses des étudiants, pour les années fiscales 1964-65 et 1966-67.

(63) JOHNSON, Jerome D., The Economic Impact of a State University on its Community, Columbia, Missouri, University of Missouri, 1970, 141 pages, thèse de doctorat (non publiée).

Evaluation de l'impact de la Washington State University à Eau

Claire sur l'économie locale pour l'année fiscale 1967-68. Se basant sur des enquêtes par questionnaire et sur des interviews, on détermine les dépenses primaires : budget d'opérations courantes, construction, dépenses du personnel et des étudiants. Application d'un multiplicateur régional afin d'illustrer les effets secondaires ou indirects des dépenses liées à l'université. Fait une projection de l'impact pour l'année 1975. Commence par une brève revue de quelques études antérieures.

(64) KELLY, James M. et Robin T. Peterson, "How Much Money Do Students Spend in a College Town ?", College Management, vol. 6, no 12, décembre 1971, p. 26-27.

Présente les résultats d'une enquête menée en 1971 afin de déterminer les sommes dépensées par les étudiants de la Idaho State University dans la ville de Pocatello durant l'année scolaire 1969-70. Détermine aussi l'allocation de ces dépenses pour des catégories spécifiques de biens et services, et présente de l'information concernant certaines activités de consommation des étudiants.

(65) KRAUSHAAR, John L., "How Much of an Asset is a College", College and University Business, vol. 36, no 2, février 1964, p. 43-45.

(66) KRUECKEBERG, Harry F. et Ronald Vaughn, A Handbook of Methods and Procedures for Developing a Definition of Indiana State University's Total Contribution to the Local Terre Haute Area, Terre Haute, Indiana, Indiana State University, The Bureau of Business Research, novembre 1970, 61 pages (épuisé).

Application d'un modèle de type interindustriel. L'étude détermine les sources de revenus de l'université et son impact économique total sur la communauté, de même que les bénéfices tangibles qu'elle procure à la ville de Terre Haute. Comme toutes les études de ce genre, considère l'université comme un secteur exportateur de l'économie locale. Etudie les concepts de multi-

plicateur de revenu et de multiplicateur d'emploi. Propose dix sujets d'analyse, avec des procédés d'estimation de l'impact.

(67) KIPPERS, G., H. Meyer, J. Sonntag et M. Wunberg, "Die Universität Trier : Die Nationale Planung im Dienste der Regionalen Bedürfnisse" (L'université de Trèves : la planification nationale au service des besoins régionaux), Paedagogica Europaea, tome XI, no 2, 1976, p. 86-112.

Bref historique de l'Université et de la région de Trèves; il s'agit d'une région périphérique qui connaît de sérieux problèmes de développement. Les auteurs élaborent un modèle conceptuel pour évaluer l'impact économique d'une université; mais ils ne réussissent pas vraiment à l'appliquer au cas de Trèves, faute de données. L'analyse met ensuite l'accent sur l'impact de l'université sur l'accès à l'enseignement supérieur; on observe ainsi des effets positifs sur le taux régional de fréquentation universitaire, sur les migrations des étudiants et donc aussi sur le marché local du travail.

(68) LAMSON, Robert D., Elements Relating to the Impact of the University of Washington upon the State and King County, Seattle, Washington, University of Washington, Office of the Vice-President for Planning and Budgeting, janvier 1971.

Compare le chiffre d'affaires généré par l'Université à la contribution de l'Etat au fonctionnement de l'institution.

(69) LAMSON, Robert D. et June Halsted, Elements Relating to the Impacts of the University of Washington upon the State of Washington and the Puget Sound Region : 1970-71, Seattle, Washington, University of Washington, Office of Planning Studies, Vice-President for Planning and Budgeting, janvier 1972, 13 pages (épuisé).

Enumère les éléments qui forment la part significative des bénéfices ou coûts nets occasionnés à la région de Puget Sound par la présence de l'université. L'impact direct et indirect de l'u-

niversité sur l'Etat et sur le comté en termes de génération de flux financiers et de revenu est aussi estimé. Les fonds sont divisés en trois catégories : dépenses de l'institution, dépenses des étudiants et dépenses des visiteurs. Une section porte sur le thème de l'université et les taxes.

(70) LAUB, Julian Martin, The College and Community Development : A Socio-Economic Analysis for Urban and Regional Growth, New-York, Praeger, 1972, 304 pages.

Etude empirique et relativement détaillée de l'impact économique direct et social de quelques petits collèges et universités de l'Etat de New-York.

(71) LEAMING, George F., Pedro Escudero et Dennis M. O'Neill, "Arizona's Student Market", Arizona Review, vol. 17, no 2, février 1968, p. 7-10.

A partir d'une enquête menée à l'Université de l'Arizona durant l'année scolaire 1967-68, l'auteur estime les dépenses des étudiants des trois universités de cet Etat. L'effet multiplicateur n'est pas considéré.

(72) LEE, M.J., The Impact of the University of Illinois on the Champaign-Urbana Economy, Urbana, Illinois, University of Illinois, juin 1966, 69 pages, thèse de maîtrise (non publiée).

L'étude conclut que l'université procure au milieu les avantages suivants : amélioration des opportunités sociales et culturelles, augmentation de l'accessibilité et diminution du prix de l'éducation, stabilité économique et emplois et revenus. Tente de quantifier (en argent) l'impact de l'université sur les revenus et les dépenses des municipalités.

(73) LICHTY, Richard W. et Wayne A. Jessweir, "Assessing University Impacts Using Interindustry Analysis", Growth and Change, vol. 9, no 2, avril 1978, p. 24-28.

Modèle de type interindustriel appliqué à l'Université du Minnesota, Duluth. Résume quatre types d'impact sur l'économie locale : l'impact interindustriel direct et indirect; l'impact direct et indirect sur le revenu; l'impact direct et indirect sur l'emploi; et l'impact résultant des dépenses des étudiants.

(74) LISSNER, Will, "University and City", New York Times, 10 février 1967.

(75) LUYTJES, J.B., "A Note on the Impact of Increased Educational Funds in Lagging Areas", Growth and Change, vol. 3, no 1, janvier 1972, p. 38-41.

Concerne l'éducation primaire et secondaire. Traite surtout de l'impact sur le niveau de scolarité et sur la migration des finissants du secondaire.

(76) MACY, Bruce W. et Robert Gustafson, MRI Report : The Impact of Private Colleges and Universities on the Economy of the State of Missouri, Kansas City, Missouri, Midwest Research Institute, MRI Project No. 3194-D, septembre 1968 (épuisé).

Explore le rôle des collèges et des universités privés sur l'économie du Missouri. L'accent est mis sur les impacts les plus évidents : ceux des dépenses des étudiants et des emplois et dépenses des institutions. On utilise un multiplicateur de dépenses.

(77) MANNING, Sherry et Denis Viscek, "Measuring the Economic Impact of a Community College System", The Annals of Regional Science, vol. XI, no 3, novembre 1977, p. 112-119.

Le modèle Caffrey-Isaacs est modifié afin d'inclure la popula-

tion d'étudiants à temps partiel et d'être applicable aux community colleges. Addition d'un sous-modèle permettant de calculer de façon plus précise les patterns de dépenses du personnel et des étudiants. On a appliqué le modèle modifié pour déterminer l'impact des Metropolitan Community Colleges, à Kansas City, Missouri.

(78) MARTIN, Yves, L'apport économique de l'Université de Sherbrooke dans la région, allocution prononcée devant le Club Kiwanis de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec, 13 septembre 1976, 8 pages.

Commentaire général sur les incidences économiques de l'Université de Sherbrooke. Plutôt des observations préliminaires; ne comprend pas de modèle d'impact.

(79) McCULLICK, Jack C., Harris B. Holler et B.J. Reed, The Economic Impact of Fort Hays Kansas State College on the City of Hays, Kansas, Hays, Kansas, Fort Hays Kansas State College, Department of Economics, avril 1972, 52 pages.

La méthodologie employée est celle de Caffrey et Isaacs.

(80) McLAUGHLIN, Gerald W. et James Montgomery, Economic Impact of U.P.I. and State University on the Community, Blacksburg, Virginie, U.P.I. and State University, Institutional Research, septembre 1971.

(81) McNICKLE, Roma K. et al., For a Growing West : The University as a Resource, Boulder, Colorado, Western Interstate Commission for Higher Education, 1961.

(82) MESSNER, Stephen D., Market Analysis for the Single-Industry Community : An Illustrative Study of a University Town, Storrs, Conn., University of Connecticut, School of Business Administration, Center for Real Estate and Urban Economic Studies, Real Estate Report No.6, avril 1969, 52 pages.

L'étude soutient que l'impact potentiel de l'université sur

l'économie locale est fonction d'une augmentation du nombre d'étudiants inscrits.

(83) MIDWEST RESEARCH INSTITUTE, Economic Impact of the Metropolitan Community Colleges on the Kansas City Region, Kansas City, Missouri, MRI Report No.RA-141-D, 3 septembre 1975, 41 pages.

La méthodologie employée est le modèle de type base économique mis au point par Caffrey et Issacs. Dans le dernier chapitre, on traite de l'impact des collèges sur le capital humain.

(84) MIDWEST RESEARCH INSTITUTE, Economic Impact of the University of Missouri-Kansas City on the Kansas City Metropolitan Area, Kansas City, Missouri, MRI Project No.4169-D, 4 juin 1976, 36 pages.

Même méthodologie que Midwest Research Institute (1975), op. cit.

(85) MILLNER, William E., Robin P. Peterson et James M. Kelly, An Inquiry into the Expenditures and Selected Buying Habits of Idaho State University Students, 1972, Pocatello, Idaho, Idaho State University, College of Business, 1972, 7 pages.

L'étude détermine, à partir d'une enquête, le montant d'argent dépensé par les étudiants durant l'année scolaire 1971-72. Ne considère pas l'effet multiplicateur.

(86) MISCHAIKOW, Michael K. et Thaddeus H. Spratlen, Measuring the Regional Economic Impact of an Institution of Higher Learning, Bellingham, Washington, Western Washington State College, sans date (épuisé).

(87) MISCHAIKOW, Michael K. et Thaddeus H. Spratlen, "A Model for Regional Economic Impact of an Institution of Higher Learning", Papers and Proceedings of the Third Far East Conference of the Regional Science Conference, Tokyo, Japon, Université de Tokyo, 1969, p. 121-139.

L'article présente deux méthodologies pour mesurer l'impact économique régional de l'enseignement supérieur : les flux finan-

ciers se rapportant à une institution d'enseignement supérieur et l'impact multiplicateur qui en découle. Utilise les concepts de "valeur ajoutée" et de "multiplicateur régional".

(88) MISCHAIKOW, Michael K. et Thaddeus H. Spratlen, "A Regional Impact Model for Measuring the Flow of Funds and Income Effect Generated by Institutions of Higher Learning", The Annals of Regional Science, vol. 1, no 1, décembre 1967, p. 196-212.

Décrit un modèle empirique et opérationnel pour analyser l'impact régional des universités en termes de flux financiers et de flux de revenus. Fournit une méthode pour prévoir le rôle futur des institutions dans l'économie locale.

(89) MOORE, Craig L., "The Impact of Public Institutions on Regional Income; Upstate Medical Center as a Case in Point", Economic Geography, vol. 50, no 2, avril 1974, p. 124-129.

Examine les problèmes particuliers liés à l'évaluation de l'impact d'une grande institution publique sur le revenu régional. Analyse empirique du revenu que la ville de Syracuse, New-York, retire des activités du Upstate Medical Center. Application du multiplicateur de commerce interrégional.

(90) MOORE, Craig L. et Sydney C. Sufrin, "The Impact of a Non-Profit Institution on Regional Income", Growth and Change, vol. 5, no 1, janvier 1974, p. 36-40.

Examine l'effet mesurable des transactions de la Syracuse University sur la base économique de la région. Evaluation des revenus et dépenses de l'université et des dépenses des étudiants. l'impact des flux financiers est estimé à partir d'un multiplicateur de commerce interrégional.

(91) MOORE, Dr. George R., The Economic Impact of Chemeketa Community College on the Local Economy, Salem, Oregon, Chemeketa Community

College, Institutional Developments, 15 avril 1975, 20 pages.

Contient une information quantitative sur les relations du collège avec son milieu. Une grande partie est consacrée à l'impact des dépenses liées au collège sur l'économie. On donne aussi des informations sur les sources de revenus du collège. Explication de la notion d'effet multiplicateur et utilisation d'un multiplicateur de dépenses.

(92) MOORE, John R. et Craig G. Gricksen, The Direct and Indirect Economic Impact of (UTK) University of Tennessee, Knoxville on the Knoxville Area, 1971-1972, Knoxville, Tennessee, Tennessee University, Office of Institutional Research, 5 juin 1973, 23 pages.

Envisage l'université d'abord en tant que consommateur de biens et services. L'impact direct et indirect des dépenses de la UTK est estimé à l'aide du multiplicateur moyen se rapportant à chaque secteur d'activité. Viennent ensuite les dépenses des étudiants et leur effet multiplicateur. Enfin, l'université est considérée en tant que producteur d'adultes instruits et spécialisés dans différents domaines.

(93) MUELLER, Howard A. et Charles A. Berry, A University within a City, Toward an Economic Profile, Cincinnati, Ohio, University of Cincinnati, janvier 1974.

(94) MURRAY, James M., The Economic Impact of UWGB, Green Bay, Wisconsin, University of Wisconsin-Green Bay, 1972, 55 pages.

L'étude est en partie basée sur le manuel de Caffrey et Isaacs.

(95) NATIONAL ASSOCIATION OF STATE UNIVERSITIES AND LAND GRANT COLLEGES, Office of Institutional Research, "Universities Add Dollars and Valuable Resources to Their Local Economies", For Your Information, Circular No.84, Washington, D.C., 1966.

(96) NEAVE, Guy, Higher Education and Regional Development : Some Policy Proposals, communication présentée à la 4th International Conference on Higher Education, University of Lancaster, Angleterre, 29 août-1er septembre 1978, 19 pages.

Analyse descriptive fondée sur sept études de cas publiées dans Paedagogica Europaea, tome XI, no 2, 1976, et tome XII, no 1, 1977. Evalue en termes généraux l'impact des universités sur le développement régional. La première partie traite de l'apport possible d'une université au développement régional dans les domaines économique, industriel, culturel et éducatif. On cherche à déterminer les conditions nécessaires pour que la région bénéficie au maximum de la présence d'une université. La deuxième partie traite de questions d'ordre polotique, se rapportant au contrôle régional sur l'enseignement supérieur.

(97) NEAVE, Guy, "The University of Stirling and the Central Region of Scotland : The Adaptation of University to Regional Needs", Paedagogica Europaea, tome XI, no 2, 1976, p. 15-39.

Analyse descriptive de l'expérience de l'Université de Sterling, qui a ouvert ses portes en 1967. Elle se trouve en bordure de la ville de Sterling, centre administratif de la région du Centre de l'Ecosse. Comme l'Ecosse par rapport à l'Angleterre, cette région, en partie agricole, en partie industrialisée, souffre d'un net retard économique. L'article examine les incidences multiples de l'université en tant que facteur de développement régional.

(98) O'BUACHALLA, Séamas, "The National Institute for Higher Education-Limerick : The Service Role of the University in Regional Development", Paedagogica Europaea, tome XI, no 2, 1976, p. 41-68.

Analyse descriptive, d'ordre général, des incidences possibles de l'Institut national de Limerick, en Irlande. L'Institut a été

créé en 1970 pour desservir la région, pour servir de pôle de développement; mais son action demeure encore très limitée. L'article se limite donc surtout à l'étude des possibilités de développement et d'interaction université-région.

(99) ODEGAARD, Charles E., What the University of Washington Means to Seattle and the State, Seattle, Washington, communication présentée le 8 décembre 1964.

(100) OWINGS, Thomas G., The Whys and Hows of Economic Impact Studies and a Look at Two Recent Examples, communication présentée à la "Community College Research Conference Southeastern Region", AERA Special Interest Group on Community College Research, Boone, North Carolina, 22-23 juillet 1975, 13 pages.

Résume et met en évidence quelques aspects communs de deux études d'impact : l'une portait sur un collège privé desservant principalement une clientèle de Noirs, et examinait son impact sur l'économie d'une région urbaine; l'autre s'intéressait à un Junior College public destiné surtout aux Blancs, et à son impact sur l'économie d'une région rurale. Analyse brièvement les raisons et les procédés d'une étude d'impact. Recommande le manuel de Caffrey et Isaacs.

(101) PHILLIPS, James A., Economic Impact of Community Colleges on Local Economies, communication présentée au "Fall Meeting of the Community College Social Science Association", Dallas. Texas, 7 novembre 1974, 11 pages.

Commentaire critique du modèle Caffrey-Isaacs et application au cas du Cypress College en Californie.

(102) PHILLIPS, James A., "Economic Impact of Community Colleges on Local Economies", Community/Junior College Research Quarterly, vol. 1, no 2, janvier-mars 1977, pp. 117-123.

Application du modèle Caffrey-Isaacs au cas du Cypress College en Californie. N'examine que les aspects quantitatifs mais souligne qu'il existe des aspects qualitatifs parfois plus importants, tels que le développement de l'individu et l'élévation du niveau culturel.

(103) PHILLIPS, William H. et Thomas G. Owings, The Northwest Alabama State Junior College Economic Impact Study, University, Alabama, Alabama University, Institute of Higher Education Research and Services, 1974, 36 pages.

L'impact total est divisé en bénéfices reçus (l'argent correspondant aux dépenses du collège et des personnes qui sont en rapport avec lui), plus les contributions non tangibles au milieu en coûts encourus. Enumération des types de dépenses liées au collège, à son personnel et à ses étudiants. Des méthodes suggérées par le manuel de Caffrey et Isaacs ont été utilisées dans l'évaluation des données économiques.

(104) Preliminary Report of the Committee on the University and the City, Harvard University, 1968 (épuisé).

(105) RAUTENSTRAUS, Roland C., Better University-Community Relations, Boulder, Colorado, University of Colorado, 1974.

(106) RIVERIN, Alphonse, L'Université et le développement socio-économique, Opuba (édit.), 1971, 162 pages.

(107) RORHOLM, Niels, The University of Rhode Island as an Economic Factor in the Community, Kingston, R.I., University of Rhode Island, Agricultural Experiment Station, Misc. Pub. 57, juin 1960, 8 pages.

Mesure l'effet économique direct de l'Université du Rhode Island sur la ville de South Kingston durant l'année 1959. Résume simplement les emplois directs de l'université et les dé-

penses des étudiants.

(108) RUTGERS UNIVERSITY, Bureau of Economic Research, The Contribution of Rutgers-The Stete University to the Economy of the City of New Brunswick During the Calendar Year 1959, New-Brunswick, New-Jersey, 1961, 41 pages (épuisé).

Résume des dépenses directes faites par l'université, son personnel et ses étudiants, à partir d'une enquête par questionnaire.

(109) RYAN, Desmond, "The University of Calabria in its Regional Context", Paedagogica Europaea, tome XII, no. 1, 1977, pp. 63-89.

La Calabre est l'une des régions les plus défavorisées de l'Italie. L'université, sitée à Cosenza, devait accélérer le développement économique de la région en formant une élite administrative et gestionnaire instruite. L'article examine les incidences de l'université sur ce plan.

(110) SALLEY, Charles D., "Calculating the Economic Multiplier for Local Spending", dans R.H. Finske (ed.), Research and Planning for Higher Education, Association for Institutional Research, 1978.

(111) SALLEY, Charles D., Georgia State University Spending Patterns and the Atlanta Economy, Atlanta, Georgie, Georgia State University, Office of Institutional Planning, décembre 1976.

Etude et estimation des dépenses des étudiants, des professeurs et du personnel. Calcul du multiplicateur local et des emplois engendrés par les dépenses des étudiants. Estimation de l'impact total sur le revenu local et l'emploi. Commence par la recension de treize études entreprises entre 1964 et 1976.

(112) SALLEY, Charles D., J.E. Prather et J.E. Williams, A Review of Economic Multipliers for Post-Secondary Institutions with Selected Models Applied to Georgia State University, Atlanta, Georgie, Georgia State University, Office of Institutional Planning, Report No. 77-5, septembre 1976, 45 pages.

Examine plusieurs techniques communément utilisées pour calculer la valeur spécifique des multiplicateurs dans une région d'étude donnée.

(113) SAWHNEY, Pawan et Suren Kaushik, Report on the Impact of Boston University on the Local Economy of Boston, Boston, Massachusetts, Boston University, juin 1971, 50 pages (non publié).

Application et commentaire critique du modèle de Caffrey et Isaacs.

(114) SCHENKER, Eric, "The University and the Community : An Economic Impact", The University of Wisconsin Magazine, été 1968.

(115) SCHEPMAN, Berne A. et al., Impact of the Spending of Out-of-State Students Attending Utah's Colleges And Universities on the Utah Economy, Salt Lake City, Utah, Coordinating Council on Higher Education, sans date.

(116) SCHEPMAN, Berne A. et al., Impact of University Spending from Out-of-State Research and Training Grants on the Utah Economy, Salt Lake City, Utah, Coordinating Council on Higher Education, sans date (épuisé).

(117) SEALY, Marie P., Economic Impact of Selected Colleges upon the Community and Region in Which They are Located, Montpelier, Vermont, Central Planning Office, State of Vermont, 1964.

(118) SELGAS, James W., John C. Saussy et Clyde E. Blacker, "Community Colleges : The College's Impact on Local Economy", Change, vol. 5, no 5, juin 1973, pp. 13-14, 64.

Résumé d'une étude effectuée antérieurement sur l'impact du Harrisburg Area Community College. (Voir no 120.)

(119) SELGAS, James, W., John C. Saussy et Clyde E. Blacker, "The Immediate Economic Impact of a Community College", Community and Junior College Journal.

(120) SELGAS, James W., John C. Saussy et Clyde E. Blacker, The Impact of the College on the Local Economy, Harrisburg, Pennsylvanie, Harrisburg Area Community College, Research Report No. 11, 1973, 113 pages.

Modification du modèle de Caffrey et Isaacs et application au Harrisburg Area Community College, Pennsylvanie. Traite principalement de l'impact à court terme des dépenses locales liées au collège.

(121) SHEEHAN, Bernard S. et Barbara Serediak, University Impact on Local Economy, University of Calgary, Alberta, Office of Institutional Research, communication présentée au "1973 Forum for the Association for Institutional Research", Vancouver, Colombie-Britannique, mai 1973, 11 pages.

Description d'une méthodologie simple, à coût minimum, servant à délimiter l'impact de l'Université de Calgary sur l'économie locale. Le revenu local, les emplois, de même que les possibilités d'investissement engendrés par les dépenses de l'université, de son personnel, des étudiants et des visiteurs sont estimés. Des estimations de multiplicateurs pour les dépenses, le revenu initial et l'emploi servent à déterminer les revenus que suscite l'université et les emplois locaux qu'elle supporte.

(122) SHEPHERD, Lemuel C. III, The Economic Impact of the University of California, San Diego on Metropolitan San Diego, San Diego, Californie, University of California, Office of the Assistant Chancellor-Planning, août 1974, 28 pages.

Applique la méthodologie de Caffrey et Isaacs.

(123) SIEGEL, Barry N., Toward a Theory of the Educational Firm, communication présentée à la Western Economic Association, San Francisco, Californie, août 1966.

(124) SMITH, Charles, The Impact of Boston-Area Colleges and Universities on the Local Economy, Boston, Massachusetts, Boston University, Office of the Vice President, février 1974, 89 pages.

Porte principalement sur l'impact des flux financiers de huit universités de la région de Boston. L'auteur a suivi la méthodologie de Caffrey et Isaacs.

(125) STEIB, Steve B. et Cadwell L. Ray, The Local Economic Impact of the University of Tulsa, Tulsa, Oklahoma, The University of Tulsa, Economics Division, juin 1977, 25 pages.

Application relativement poussée du modèle de type base économique. Elaboration d'un multiplicateur désagrégé (secteur par secteur) pour estimer l'impact des dépenses liées à l'université.

(126) STEILEN, Charles H., An Analysis of the Gonzaga University's Contribution to the Spokane Area's Economy, Gonzaga University, 1968, thèse de M.B.A.

(127) STORDAHL, K. et C.N. Pappas, Contribution of Northern Michigan University to the Economy of the Marquette Area, Marquette, Michigan, Northern Michigan University, Office of Institutional Research, mai 1966, 11 pages.

Estimation de la contribution économique directe de l'université à la région de Marquette d'après les dépenses faites localement par l'université, l'administration, le personnel et les étudiants durant l'année fiscale 1964-65.

(128) STRANG, W.A., The University and the Local Economy : A Study of the Economic Interaction between the University of Wisconsin and the Dave County Economy, Madison, Wisconsin, "Wisconsin Economic

Studies No. 4", Graduate School of Business, Bureau of Business Research and Services, 1971, 132 pages.

Utilise le modèle Caffrey-Isaacs comme guide préliminaire à l'étude. Les résultats sont présentés en deux sections : les flux financiers de l'université vers l'économie locale (dépenses institutionnelles, dépenses du personnel, des étudiants et des visiteurs) et les flux financiers en prvenance de l'économie locale. Utilisation d'un multiplicateur input-output. Une section porte sur la question de la taxation foncière.

(129) STUCKMAN, Jeffrey A., Local Economic Impact of the Florida Junior College at Jacksonville, Jacksonville, Floride, Florida Junior College at Jacksonville, Institutional Research, février 1974.

L'étude présente une information quantitative sur la relation économique entre le collège et Jacksonville. On n'envisage que l'impact directement attribuable au collège. Passe en revue les dépenses en salaires, en construction et en équipements. Considère uniquement les dépenses des personnes qui ne résideraient pas à Jacksonville si le collège n'existait pas. Retient le même multiplicateur que Caffrey et Isaacs.

(130) TAYLOE MURPHY INSTITUTE, Economic Impact of the University of Virginia on the Community, Charlottesville, Virginie, University of Virginia, Graduate School of Business Administration, mai 1973, 67 pages.

L'étude est fondée sur la méthodologie de Caffrey et Isaacs. Décrit l'impact en 1972 et fait une prévision pour 1980.

(131) TAYLOR, Graham C. et John P. Byrden, The Economic Impact of the University of Denver on the State of Colorado, Denver, Colorado, University of Denver, Denver Research Institute, Industrial Economics Division, septembre 1973, 33 pages.

L'approche de l'étude s'appuie sur celle de Caffrey et Isaacs. Comprend trois parties : (1) analyse des transactions financières de l'université, (2) analyse des dépenses des personnes qui sont en rapport avec elle, et (3) évaluation des effets indirects ou multiplicateurs. Une section décrit l'impact de l'université sur le gouvernement local et sur le gouvernement de l'Etat.

(132) UNIVERSITY OF ALASKA, Institute of Business and Economic Research, "The Impact of a Higher Education Institution of a Local Economy", College, Alaska, Proceedings of the Western Regional Science Association, janvier 1966, pp. 90-104.

(133) UNIVERSITY OF CALGARY, Office of Institutional Research, The Economic Impact of the University of Calgary on the City of Calgary, Calgary, Alberta, Report No. 64, octobre 1971.

(134) UNIVERSITY OF CALIFORNIA, The University as a Major Influence in the State, Santa Barbara, Californie, University of California, Proceedings of the University of California Twenty-second All-University Faculty Conferences, 20-23 mars 1967.

(135) UNIVERSITY OF CALIFORNIA, Office of Architects and Engineers, The University of California, Santa Barbara and the Santa Barbara Area Economy, Santa Barbara, Californie, University of California, 1974, 54 pages.

Etudie les relations économiques entre l'université, la ville de Santa Barbara et les municipalités avoisinantes, à l'aide d'une enquête menée en 1973. Analyse l'impact de l'université en cinq points : (1) l'activité économique locale, y compris les dépenses du personnel, des étudiants et des visiteurs; (2) l'impact sur la population, soit le nombre de personnes (employés et dépendants) de la région vivant indirectement grâce au revenu suscité par l'activité économique de l'université; (3) les relations économiques de l'université avec le

gouvernement local; (4) les dépenses en construction; et (5) les décisions de localisation d'entreprises manufacturières ou de recherche.

(136) UNIVERSITY OF CALIFORNIA, Office of Physical Planning and Construction, The Economic Impact of the University of California, Santa Cruz on the Santa Cruz Area Economy, Santa Cruz, Californie, septembre 1974, 88 pages.

Détermine et mesure les coûts et bénéfices résultant de la présence de l'université durant l'année scolaire 1973-74. L'étude se base, en général, sur le manuel de Caffrey et Isaacs.

(137) UNIVERSITY OF COLORADO, Vice President for University Relations, Better University-Community Relations : An Impact Study of the University of Colorado on the City of Boulder, Boulder, Colorado, février 1974, 147 pages.

Application du modèle de Caffrey-Isaacs.

(138) UNIVERSITY OF MIAMI, Economic Impact of the University of Miami : Summary and Conclusions, Miami, Floride, 1967, travail d'étudiant (épuisé).

(139) UNIVERSITY OF NEBRASKA, Center for Applied Urban Research, Economic Impact of the University of Nebraska at Omaha on the Omaha Economy, Omaha, Nebraska, octobre 1974.

(140) UNIVERSITY OF OREGON, Business Office, Economic Impact of the University of Oregon, 1972-73, Eugene, Oregon, 1973, 5 pages.

Estime uniquement l'impact direct résultant de la rémunération du personnel, et des dépenses des étudiants et des visiteurs.

(141) VIZARD, Richard E., "The Economic Impact of a Small College", New England Business Review, Boston, Massachusetts, Federal Reserve Bank of Boston, septembre 1967, pp. 11-14.

L'article est basé sur la thèse de maîtrise de l'auteur (voir no 142).

(142) VIZARD, Richard E., The Economic Impact of Husson College on Bangor, Maine, Orono, Maine, University of Maine, The Graduate School, 1967, 68 pages, thèse de maîtrise (non publiée).

(143) WACHTEL, Noemy et John S. Morehouse, College Impact Studies : Hampden County and Amherst, Massachusetts, Wellesly, Mass., New England Board of Higher Education, 1971.

(144) WELLS, Ralph G. (ed.), New England Council Education Study, The Economic Value of Education Institutions to New England, Boston, Mass., Boston University, College of Business Administration, Bureau of Business Research, 1951.

(145) WILSON, J. Holton, "Impact Analysis and Multiplier Specification", Growth and Change, vol. 8, no 3, juillet 1977, pp. 42-46.

Met l'accent sur l'importance du choix du multiplicateur. Description et comparaison de trois multiplicateurs différents. Utilise le cas de l'Université de Tulsa pour illustrer son propos.

(146) WILSON, J. Holton, "The Impact of a Nonprofit Institution on Regional Income : A Discussion", Growth and Change, vol. 6, no 3, juillet 1975, pp. 45-48.

Discussion entre Wilson, d'une part, et Moore et Sufrin, d'autre part, concernant le choix d'un multiplicateur de revenu. Le premier reproche aux seconds d'avoir surestimé l'effet multiplicateur lors d'une étude antérieure (Moore et Sufrin, 1974).

(147) WILSON, J. Holton, The Local Economic Impact of the University of Tulsa : 1973-74, Tulsa, Oklahoma, University of Tulsa, Department of Economics, 1974 (polycopié).

(148) WILSON, J. Holton, "The Student Expenditure Impact of a University on the Local Economy", The Annals of Regional Science, vol. IX, no 1, mars, 1975, pp. 122-126.

Examine le problème de l'estimation des dépenses des étudiants. Propose un modèle qu'il applique pour estimer les dépenses des étudiants de l'Université de Tulsa.

(149) WILSON, J. Holton et Richard Raymond, "The Economic Impact of a University upon the Local Community", The Annals of Regional Science, vol. VII, no 2, décembre 1973, pp. 130-142.

Modèle de type base économique appliqué à la Kent State University, Ohio. Révise et corrige les techniques d'estimation du multiplicateur et des emplois engendrés par les dépenses des étudiants.

(150) WINSTEAD, Warren J., "The Economic Impact of a New University upon its Community", Investment Dealers'Digest, 27 novembre 1967, pp. 50-53.

Traite de l'impact de la Nova University sur la région de Fort Lauderdale, Floride.

(151) WORLEY, William E. et Dean P. Hampes, The Economic Impact of the University of South Florida on the Tampa Bay Area, Tampa, Floride, University of South Florida, College of Business Administration, 1970, 33 pages.

Décrit l'ampleur de l'influence économique directe de l'Uni-

versité de la Floride du Sud sur la région de Tampa Bay pour l'année 1968-69.

Classement des titres par institution et par région :

Amérique du Nord :	No(s)
Alabama, Univ. of	7
Appalachian State Univ., Caroline du Nord	29
Arizona, Univ. of	71
Bakersfield College, Californie	49
Ball State Univ., Indiana	48
Bemidji State College, Minnesota	8
Berkeley, Univ. of California (UCLA)	31, 51, 136
Boise College, Idaho	10
Boston	124
Boston Univ.	12, 113
Calgary, Univ. of	121, 133
California, Univ. of	5, 21, 31, 51 122, 135, 136
Caroline du Nord	100
Chemeketa Community College, Oregon	91
Chicago	9
Colorado, Univ. of	11, 137
Cypress College, Californie	102
Denver, Univ. of	131
Drake Univ., Iowa	27
Eastern Montana College	28
Florida Junior College	129
Florida, Univ. of	19
Fort Hays Kansas State College	79
Georgia State College	42
Georgia State Univ.	111, 112
Georgia, Univ. of	13
Gonzaga Univ., Washington	126

Green Bay, Univ. of Wisconsin 94
Harrisburg Area Community College, Pennsylvania 118, 120
Husson College, Maine 141, 142
Idaho State Univ. 64, 85
Illinois, Univ. of 72
Indiana 30
Indiana State Univ. 66
Irvine, Univ. of California 5
Jacksonville Univ., Floride 46
Johns Hopkins Univ., Maryland 62
Kansas State College 52, 53
Kansas, Univ. of 20
Kansas City, Univ. of Missouri 84
Kent State Univ., Ohio 149
Knoxville, Univ. of Tennessee 92
LeMoyne College, New York 43
Lethbridge, Univ. of, Alberta 3
Madison, Univ. of Wisconsin 128
Malaspina College, Colombie-Britannique 60
Mankato State College, Minnesota 18
Massachusetts 143
Metropolitan Community College, Missouri 77, 83
Miami, Univ. of 138
Milwaukee, Univ. of Wisconsin 59
Minnesota, Univ. of 73
Missouri 76
Missouri, Univ. of 84
Montana 58
Nouvelle-Angleterre 24, 144
New-York 70
New York, State Univ. of 47
Northern Michigan Univ. 127

Northwest Alabama State Junior College 103
Nova Univ., Floride 150
Oklahoma, Univ. of 55
Omaha, Univ. of Nebraska 139
Oregon, Univ. of 140
Philadelphie 45
Pittsburg, Univ. of 2
Princeton, New Jersey 44
Rhode Island, Univ. of 107
Riverside, Univ. of California 21
Rutgers Univ., New Jersey 108
San Diego 6
San Diego, Univ. of California 122
Santa Barbara, Univ. of California 135
Santa Cruz, Univ. of California 31
Sherbrooke, Univ. de, Québec 78
South Florida, Univ. of 151
St. Cloud State College, Minnesota 39, 40
Syracuse Univ. 90
Texas Southern Univ. 22
Tulane Univ., Louisiane 14
Tulsa, Univ. of, Oklahoma 125, 145
147, 148
U.P.I., Virginie 80
Utah 115, 116
Virginia, Univ. of 130
Washington State Univ. 63
Washington, Univ. of 68, 69, 99
Western Illinois Univ. 23
West Virginia Univ. 54
Winona State College, Minnesota 35
Wisconsin, Univ. of 59, 114, 128

Europe :

Calabre, Univ. de, Italie	109
Grenoble, Univ. de, France	25
Limerick, National Institure for Higher Education, Irlande	98
Stirling, Univ. of, Ecosse	15, 97
Trèves, Univ. de, Allemagne de l'Ouest	67
Twente, Univ. Technique de, Pays-Bas	38

Achevé d'imprimer à
Québec en septembre 1979, sur
les presses du Service des impressions en régie
du Bureau de l'Éditeur officiel
du Québec